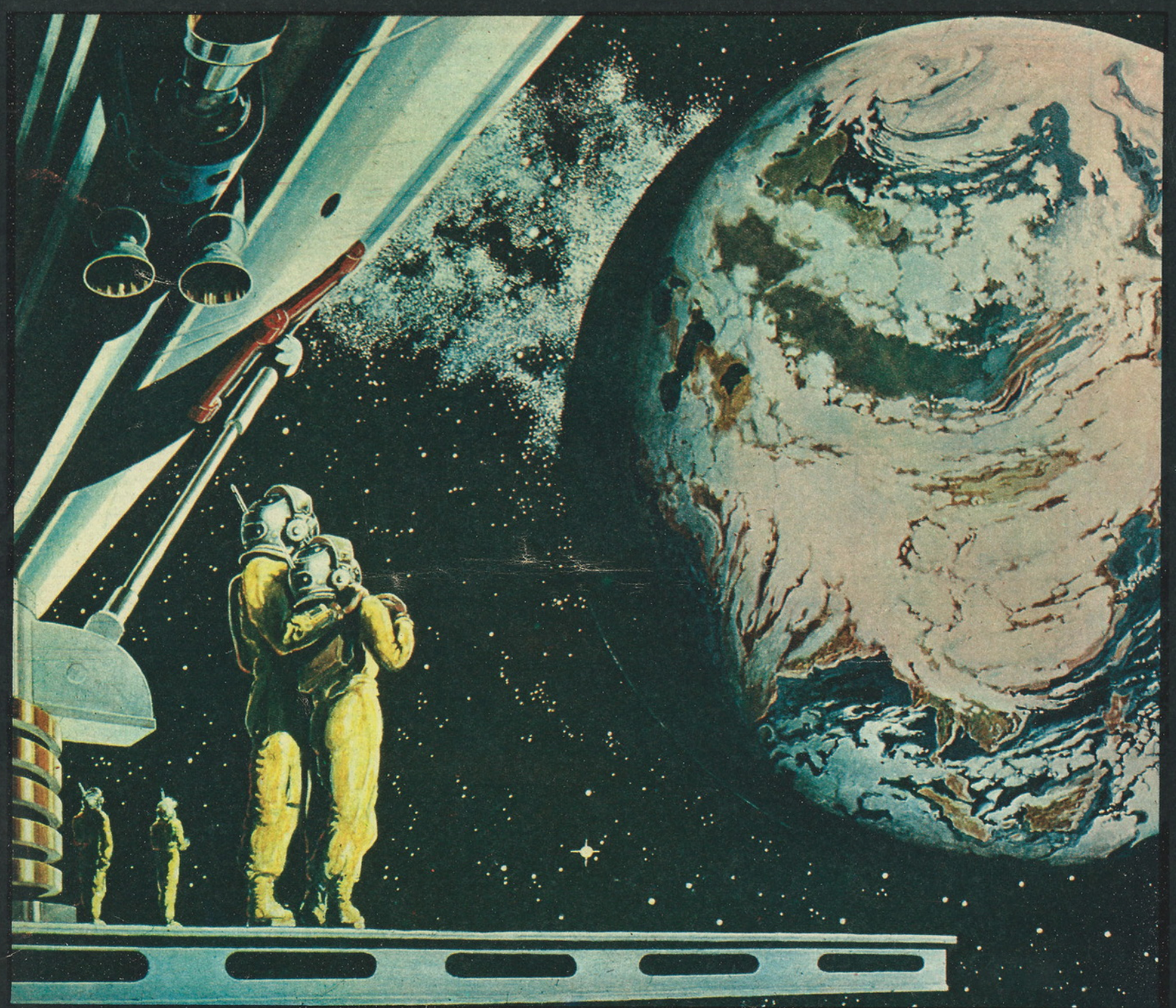
TYGODNIK • 2. 10. 1977

CENA 3 ZŁ

40
1369

SKRZYDLATA POLSKA



20 LAT ERY KOSMICZNEJ

IV CENTRALNE TAKTYCZNO-BOJOWE ZAWODY ROZPOZNANIA POWIETRZNEGO SIŁ ZBROJNYCH PRL

Pod patronatem Głównego Inspektora Szkolenia, wiceministra Obrony Narodowej, gen. broni **Eugeniusza Molczyka**, przeprowadzono IV Centralne Taktyczno-Bojowe Zawody Rozpoznania Powietrznego Sił Zbrojnych PRL. Zawody te, poczawszy od 1969 r. rozgrywane są co dwa lata z udziałem reprezentacji Wojsk Lotniczych oraz lotnictwa Wojsk OPK i Marynarki Wojennej.

W 1975 r. generalne zwycięstwo w zawodach odnieśli lotnicy Marynarki Wojennej, w roku bieżącym natomiast we wszystkich konkurencjach personelu latającego dominowali reprezentanci Wojsk Lotniczych. Zdobyli oni wszystkie pierwsze miejsca i tytuły mistrzów rozpoznania powietrznego oraz ponadto dwa drugie miejsca i cztery trzecie. Przedstawiciele Wojsk Lotniczych znaleźli się także w gronie najlepszych zespołów dowodzenia.

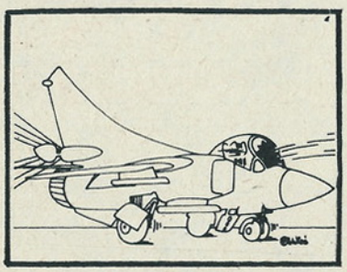
Pierwsze miejsca zajęli: w lotnictwie myśliwsko-szturmowym — mjr pil. **Stanisław Michalak**; w lotnictwie myśliwskim i myśliwsko-bombowym — kpt. pil. **Andrzej Rakoczy**; w lotnictwie wojsk lądowych — załoga śmigłowca Mi-2: kpt. pil. **Jerzy Gebert** i kpt. nawig. **Tadeusz Malczewski.**

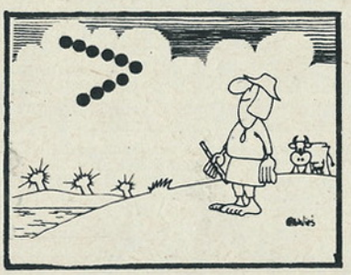
WITOLD ŚWIADEK — JAN BOBER SAMOLOTOWYMI MISTRZAMI POLSKI

W Ośrodku Aeroklubu Grudziądzkiego w Lisich Kątach odbyły się, w dniach 10—18 września br., XX Samolotowe Mistrzostwa Polski Rajdowo-Nawigacyjne. Startowały 24 załogi, w tym 2 z CSRS. Rozegrano 6 konkurencji nawigacyjnych w dzień. Zawodnicy latali na samolotach PZL-101 „Gawron", PZL-104 „Wilga", Jak-12 i Zlin-43. Zwyciężyła załoga Aeroklubu Rzeszowskiego w składzie: pil. **Witold Świadek** — nawig. **Jan Bober**, zdobywając 5087,75 pkt. Podkreślić należy, że Witold Świadek został mistrzem Polski po raz czwarty, w tym po raz trzeci z kolei. Jan Bober zdobył natomiast trzecie mistrzostwo Polski jako nawigator.

Następne miejsca w XX SMPR-N zajęli: 2. **Jan Robaczewski — Mieczysław Olszewski** (Toruń) — 4867,75 pkt., 3. **Edward Popiołek — Edward Marzec** (Kraków) — 4847,5 pkt.; 4. **Wiesław Iwański — Anna Iwańska** (Nowy Sącz) — 4823,75 pkt.; 5. **Andrzej Korzeniowski — Andrzej Kalinowski** (Toruń) — 4676,25 pkt.; 6. **Krzysztof Lenartowicz — Janusz Gocał** (Kraków) — 4589,5 pkt. Najlepsza z załóg CSRS, **Jan Binder — Pavel Dorot** zajęła 14 miejsce — 3762,75 pkt.

Omówienie mistrzostw w następnych numerach.





GENERAŁ TURKIEL Z WIZYTĄ W WOJSKACH OPK

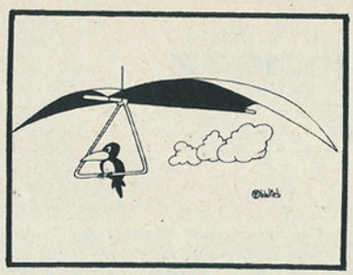
Były dowódca Wojsk Lotniczych i OPL OK gen. płk **Iwan Turkiel** przebywał z wizytą w Polsce. Radziecki gość złożył wizytę w Dowództwie Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, gdzie podczas spotkania zapoznał się z osiągnięciami Wojsk OPK. Generał Turkiel w towarzystwie dowódcy Wojsk OPK gen. bryg. **Longina Łozowickiego** i zastępcy dowódcy WOPK d/s politycznych gen. bryg. **Jana Cieślika** gościł również w 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego OPK „Warszawa". Spotkał się tam z kadrą i żołnierzami, zwiedził salę tradycji oraz wpisał się do księgi pamiątkowej pułku.

JANINA BORKOWSKA I ANDRZEJ HALIK SPADOCHRONOWYMI MISTRZAMI POLSKI NA ROK 1977

Na lotnisku Aeroklubu Śląskiego w Katowicach rozegrano XXI Spadochronowe Mistrzostwa Polski. Oto ich wyniki:

Konkurencja I — 6 skoków na celność lądowania: kobiety — 1. **Grażyna Kudlek** (Wrocław) — 0,493 pkt.; 2. **Halina Kalinowska** (Warszawa) — 0,506 pkt.; 3. **Janina Borkowska** (Wrocław) — 0,593 pkt.; mężczyźni — 1. **Stanisław Sondej** (Kraków) — 0,058 pkt.; 2. **Andrzej Nawracaj** (Kraków) — 0,126 pkt.; 3. **Włodzimierz Kowalaszek** (Bydgoszcz) — 0,148 pkt.

Konkurencja II — akrobacja spadochronowa (4 skoki): kobiety — 1. **Anna Kwaśnik** (Wrocław) — 4,274 pkt.; 2. **Krystyna Pączkowska** (Katowice) — 4,370 pkt.; 3. **Janina Borkowska** (Wrocław) — 4,487 pkt.; mężczyźni — 1. **Wiesław Szelc** (Krosno) — 3,870 pkt.; 2. **Andrzej Halik** (Kraków) — 3,937 pkt.; 3. **Janusz Mac** (Rzeszów) — 3,991 pkt.



Mistrzyni Polski: **Janina Borkowska** (Wrocław) — 5,070 pkt.; 2. **Grażyna Kudlek** (Wrocław — WKS „Śląsk") — 5,117 pkt.; 3. **Krystyna Pączkowska** (Katowice — WKS „Śląsk") — 5,153 pkt. Mistrz Polski: **Andrzej Halik** (Kraków — WKS „Wawel") — 4,092 pkt.; 3. **Janusz Mac** (Rzeszów — 4,174 pkt.; 3. **Wiesław Szelc** (Krosno) — 4,479 pkt. W klasyfikacji drużynowej pierwsze miejsce zajął zespół WKS „Wawel".

Relację z mistrzostw podamy w następnych numerach.

W SKRÓCIE

● **Nastąpiła** zmiana na stanowisku kierownika Wydziału Spadochronowego Biura ZG Aeroklubu PRL. Nowym kierownikiem został ppłk inż. **Edmund Jaworski.**

● **Spadochroniarze** Aeroklubu Łódzkiego startowali w międzynarodowych zawodach w Płowdiw w Bułgarii, gdzie wygrali w konkurencji grupowych skoków celnościowych.

● **W Liceum Ogólnokształcącym** im. Mikołaja Kopernika w Kołobrzegu istnieje harcerski klub astronomiczny „Saturn", skupiający liczne grono uczniów, którzy w wieżyczce szkolnego budynku urządzili obserwatorium astronomiczne.

● **Beskidzki** GOPR w Bielsku-Białej, współpracujący z zespołem lotnictwa sanitarnego w Katowicach, zorganizował w Beskidach 15 lądowisk dla śmigłowców; dalsze są w przygotowaniu, m.in. w rejonie Babiej Góry i Pilska.

● **Na IV Letniej** Spartakiadzie Armii Zaprzyjaźnionych na Kubie spadochroniarze Wojska Polskiego w składzie: **Koźmiński, Łuszczki, Fotyga i Olszowy,** zdobyli złoty medal w akrobacji zespołowej; w wieloboju spadochronowym reprezentanci WP uplasowali się dopiero na 7 miejscu.

Rys. W. Fuglewicz

WYDAWNICTWA

MARIAN KANN — **„Góra Czterech Wiatrów".** Nasza Księgarnia — 1977. Biblioteka Młodych. Wydanie 10. Lektura uzupełniająca dla kl. VI szkoły podstawowej. Str. 232, cena 20 zł.

PRZYPOMINAMY O PRENUMERACIE NA 1978 ROK

Z dniem 1 stycznia 1978 r. cena pojedynczego egzemplarza „Skrzydlatej Polski" wynosić będzie 5 zł. W związku z tym zmieniły się także warunki prenumeraty „Skrzydlatej Polski" na 1978 rok. Wynoszą one: **ROCZNIE — 260 zł, PÓŁROCZNIE — 130 zł, KWARTALNIE — 65 zł.**

Prenumeratę krajową na 1978 r. przyjmują: od instytucji, organizacji i zakładów pracy — Oddziały RSW „Prasa—Książka—Ruch". Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw PSW „Prasa—Książka—Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumerty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy.

STUDENCI — LOTNICY W BEZMIECHOWEJ

Mało kto wie jak trafić do tej niewielkiej bieszczadzkiej wioski. Leży ona gdzieś w połowie drogi między Leskiem a Monastercą. Dojechać można do niej autobusem PKS. Wieś jak wieś, niczym specjalnym się nie wyróżnia. Ma sklep GS-u, na wzniesieniu rzuca się w oczy drewniany kościółek, no i okazały budynek szkoły podstawowej, a przed nim, na postumencie... oryginalny „Bies". I dziwią się czasem przyjezdni, skąd w takiej wsi samolot?

Ano, na pamiątkę jej dawnej świetności lotniczej, bo to Bezmiechowa. Niedaleko wsi, ale pod górę godzina drogi, na stoku pasma Słonnego, mieściła się w latach 1932—1939 szkoła szybowcowa, zwana przez niektórych akademią szybowcową. Do dziś pozostały po niej tylko ruiny solidnych ongiś budynków i hangaru oraz Izba Pamięci w miejscowej szkole podstawowej. Co starsi we wsi pamiętają bogate dzieje szkoły, która stała się legendą szybownictwa polskiego.

W Bezmiechowej latały wszystkie znakomitości naszego przedwojennego szybownictwa, wyszkolono tam kilka tysięcy pilotów, ustanowiono wiele rekordów krajowych, dokonywano wyczynów na skalę międzynarodową. To właśnie stamtąd Tadeusz Góra wykonał w 1938 r. słynny przelot do Solecznik Małych koło Wilna, długości 577,8 km, za co FAI przyznała mu jako pierwszemu na świecie Medal Lilienthala. Tam właśnie, Wanda Modlibowska ustanowiła w 1938 r. międzynarodowy kobiecy rekord długotrwałości lotu — 24 godziny i 14 minut. Wiele by można napisać (prosi się książka wspomnieniowa) o świetności Bezmiechowskiej szkoły i cudownego tam latania szybowcowego.

Wojna przerwała wszystko, a po niej nic lotniczego w Bezmiechowej się już nie działo, chociaż próbowano tam trochę latań za sprawą lotników Aeroklubu Podkarpackiego, którzy opiekowali się tym terenem. Oni też sprezentowali „Biesa" bezmiechowskiej szkole podstawowej.

W zeszłym roku zainteresowali się Bezmiechową studenci: z Koła Naukowego Wydziału MEL Politechniki Warszawskiej i ze Studenckiego Koła Naukowego Lotników przy Politechnice Rzeszowskiej. Ci pierwsi, po zbadaniu terenu, odnieśli się do Bezmiechowej bez entuzjazmu. Drudzy natomiast dostrzegli tam idealną bazę dla działalności swego koła i dobre warunki do polatania, na lotniach i na szybowcach.

Rzeszowscy studenci-lotnicy tak się zapalili do Bezmiechowej, że latem zorganizowali tam swój obóz naukowy, pod kierownictwem przewodniczącego swego Koła, Wiesława Tragarza i opieką naukową dr. Ludomira Laudańskiego. Przyjechało ich 30. Przywieźli ze sobą 4 lotnie, rozbili obozowisko na stoku w pobliżu ruin dawnej szkoły i zabrali się solidnie do roboty. Niezależnie od tematu pracy naukowej — wyznaczenie obciążeń lotni w locie metodą fotogrametryczną — której pierwszą część (zdjęcia) wykonali na obozie pomyślnie, pracowali przy odsłonięciu ruin i starannie oczyścili wzgórze z krzewów i gęstych zarośli. Było im niełatwo zważywszy kaprysy pogodowe lata. Mieszkali pod namiotami, śniadania i kolacje robili sobie sami, a na obiady schodzili na dół od szkoły. Swą dzielną postawą zdobyli nie tylko sympatię ludności, ale wnieśli ożywczego ducha do wsi, która zaczęła liczyć na studentów. Może ożywią dawną świetność Bezmiechowej?

Studenci Instytutu Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej mają swoje ambitne plany. Chcą zrobić w Bezmiechowej swój stały ośrodek. Chcą tam przyjeżdżać co roku, pracować i latać. Ale i martwią się, czy się uda. Może się uda, ponieważ w swych poczynaniach mają niewątpliwie sojusznika w Aeroklubie Podkarpackim — Cenrum Wyszkolenia Spadochronowego. Więc może wspólnymi siłami...

O bezmiechowskim obozie rzeszowskich studentów-lotników piszemy z sympatią i uznaniem. Na progu nowego roku akademickiego życzymy im, i studentom-lotnikom innych uczelni, jak najlepszych wyników w nauce oraz pomyślnej realizacji zamierzeń i planów.

Ikarus

z lotu po świecie

■ W naszych księgarniach z literaturą obcojęzyczną ukazały się wspomnienia Bohatera Związku Radzieckiego, marszałka lotnictwa Siergieja I. Rudenki. Tytuł pracy — „Skrzydła Zwycięstwa". Marszałek dowodził potężną armią lotniczą, w skład której wchodziły m.in. nasze dwa pułki: „Warszawa" i „Kraków". W książce znajduje się szereg faktów ściśle związanych z działaniami lotnictwa radzieckiego, współuczestniczącego wraz z wojskami lądowymi w wyzwalaniu naszego kraju spod hitlerowskiego jarzma. Marszałek Rudenko dwa osobne rozdziały poświęca na omówienie tych działań. Tytuły mówią same za siebie: „Przed nami Wisła" i „Warszawskie, Łódzkie i inne...". Wspominając lata wojny marszałek podaje dokładne szczegóły dotyczące pomocy dla Powstania Warszawskiego, której udzielili lotnicy radzieccy pozostający pod Jego dowództwem. Ze wzruszeniem czyta się książkę sławnego lotnika i dowódcy, który przytacza oryginalną (udokumentowaną zapisem archiwalnym Ministerstwa Obrony ZSRR) korespondencję dostarczaną powstańcom drogą powietrzną, określającą sposoby przejmowania zrzutów. Z równym wzruszeniem czyta się fragmenty dotyczące pilotów pułku „Warszawa", jak serdeczne uwagi marszałka związane z wizytą w naszym kraju już po wojnie. Wspomnienia marszałka Rudenki są niezwykle cennym dokumentem historycznym.

■ Dla uczczenia 50-lecia istnienia Towarzystwa „Pan-American" przewidywane jest przeprowadzenie lotu naokoło świata w 50 godzin. 28 października br. Boeing-747SP wystartuje do lotu, którego trasa przebiegać ma nad dwoma Biegunami. Pierwszy lot w 1927 roku wspomnianego towarzystwa odbył się na trasie Key West (Floryda) — Hawana (Kuba), przy użyciu trzysilnikowego samolotu Fokker F-VII.

■ Wytwórnia Boeing obchodziła 9 września uroczystość dostarczenia 3-tysięcznego samolotu komunikacyjnego kolejnemu odbiorcy. Pierwszy samolot odrzutowy Boeing 707-120 sprzedany został w roku 1958.

■ Strajk 200 kontrolerów ruchu w sierpniu i wrześniu w W. Brytanii spowodował niezwykłe w centralnych portach lotniczych tego kraju zamieszanie, utrudniając poważnie transport powietrzny na szlakach krajowych i zagranicznych. Kontrolerzy domagają się płac godnych wielkiej odpowiedzialności ich pracy, poprawy warunków i unowocześnienia wyposażenia technicznego w portach.

■ Jak wynika z ogłoszonych danych, przemysł lotniczy W. Brytanii osiągnął w pierwszym półroczu bardzo dobre wyniki eksportowe. Głównymi odbiorcami samolotów były następujące kraje: Francja (zakup za 31,8 mln funtów) USA (29,7 mln), RFN (20,8 mln) oraz Chiny (13,7 mln). Odbiorcami silników były przede wszystkim Stany Zjednoczone AP, dokonując zakupów na sumę 218,7 mln funtów.

■ Fachowa prasa brytyjska przypomina, że pierwszy samolot wytwórni Bristol „Britannia" rozpoczął loty 25 lat temu. A jedyna maszyna tego typu użytkowana jest do dziś na międzynarodowych szlakach w służbie towarzystwa „Cubana". Inny samolot, DC-3 z roku 1942, jest najstarszym w parku maszyn komunikacyjnych W. Brytanii. Wykorzystywany jest w towarzystwie szkockim „Skyways".

■ „Cameron", angielska wytwórnia balonów na ogrzane powietrze, zbudowała nowy typ sterowca wypełnianego ogrzanym powietrzem, przeznaczonego do celów reklamowych. Koszt godziny lotu wynoszący ok. 12 funtów ang. jest podobno zachęcający do tego rodzaju przedsięwzięć.

■ Otto Pulch, konstruktor-amator z RFN, otrzymał w roku bieżącym nagrodę im. Wolfa Hirtha za lotniczy silnik sześciocylindrowy, zbudowany własnymi siłami. Jest to konstrukcja powstała z podzespołów motocyklowego silnika BMW.

■ Holenderskie linie lotnicze KLM obchodziły w roku bieżącym 50-lecie pierwszego lotu na trasie Amsterdam — Batavia (obecnie Dżakarta). Lot Fokkera F VIIa na odległość ponad 30 tys. km trwał 178 godzin, z licznymi oczywiście lądowaniami. Jedynym z żyjących dotąd członków załogi tego lotu jest 88-letni mechanik, Niemiec Weber.

■ Zgodnie z podpisaną niedawno w Paryżu umową między przedstawicielami koncernu „Airbus" i wytwórnią amerykańską Pratt Whitney, aerobusy zachodnioeuropejskie A-300 wyposażone zostaną w silniki JT9D-59A o ciągu około 24 100 kG. Próby w locie samolotów szerokokadłubowych z nowymi silnikami zapowiadane są w roku przyszłym, ale pierwsze dostawy nastąpią dopiero za dwa lata. Zdaniem specjalistów, nowe silniki zapewnią bardziej ekonomiczne zużycie paliwa, samolot będzie miał krótszy rozbieg przy starcie i lepsze właściwości, niż dotąd w przypadku lotu z jednym pracującym silnikiem.

■ Manitoba, jako pierwsza z kanadyjskich prowincji, otrzymała wodnosamolot specjalnie przystosowany do zwalczania pożarów leśnych. Funkcję powietrznego wozu strażackiego pełnić tu będzie CL-215. Ten typ ziemno-wodnego samolotu wykorzystywany już jest w 48 jednostkach przeciwpożarowych. Obok Kanady maszyna tego rodzaju użytkowana jest we Francji, Grecji i Hiszpanii.

■ Prasa fachowa RFN opublikowała dane dotyczące nowego kobiecego rekordu krajowego w przelocie dookoła celowo-powrotnym, ustanowionego przez H. Reitsch. Otóż lecąc na szybowcu „Cirrus-Standard" pilotka pokonała odległość 638,8 km. Rekord świata w tej konkurencji w dalszym ciągu należy do Polki, Adeli Dankowskiej — 672,2 km.

■ Nowy i pierwszy w tej klasie rekord krajowy RFN ustanowiły lotniczki Ch. Schaumburg i K. Haase, które na trójkącie 300 km osiągnęły prędkość 44,06 km/h. Lot wykonano na dwumiejscowym szybowcu ASK-13.

■ W Austrii przeprowadzono latem br. pierwsze w tym kraju zawody motoszybowców. Startowało 17 maszyn. Z pierwszych informacji wynika, że łącznie w ciągu 4 dni imprezy pokonano odległość 20 tys. km.

■ Również pierwszym rekordem krajowym RFN jest wynik uzyskany przez lotniarza 23-letniego Klausa Taenzlera. Startując ze wzniesienia 1765 m, przeleciał on odległość 21 km.

■ W roku bieżącym mija 30 lat od założenia w W. Brytanii przez BEA doświadczalnej linii śmigłowcowej, obsługiwanej przez trzy S-51 i dwa Bell-47B. Istniejące obecnie towarzystwo „British Airways Helicopters" dysponuje 23 śmigłowcami, w tym 19 typu S-61N, operującymi z pięciu baz. W roku ubiegłym śmigłowce BAH przebywały w powietrzu 20 021 godzin. Ekonomiści podkreślają, że towarzystwo to jest prawdopodobnie jedynym przedsiębiorstwem transportu cywilnego na świecie przynoszącym dochód. W roku 1976 wynosił on 1,5 mln funtów.

■ W Hiszpanii o 14,4 proc. wzrosły w ub. miesiącu ceny biletów lotniczych na liniach krajowych.

■ Między Grecją i Albanią zawarty został w ub. miesiącu układ o utworzeniu połączenia lotniczego. Ateny zostaną połączone z Tiraną linią powietrzną wiodącą przez Janinę i Korfu. Linia ma być obsługiwana codziennie na równych prawach przez samoloty towarzystw lotniczych obu krajów.

■ Na zawodach szybowcowych w Vinion — Francja, rozgrywanych w terenie górskim (11—21 lipca), zwycięstwo w klasie 15 m ograniczonej odniósł Anglik Justin Wills, syn znanego pioniera brytyjskiego szybownictwa Philipa. Leciał na szybowcu Glasfluegel „Mosquito". Godny uwagi jest fakt, że zawody te organizowane są w terenie górskim od 12 już lat. Organizatorzy pragną zachęcić pilotów do doskonalenia umiejętności również w terenach górskich, jak to bywało w zaraniu szybownictwa. W tegorocznej imprezie uczestniczyło 46 zawodników. W klasie otwartej zwyciężył Walter Neubert z RFN na ASW-17, a w klasie standard równoczesne zwycięstwo odnieśli dwaj Francuzi: Philippe Girard na „Libelle" i Vinat Genot na LS-1D.

kosmonautyka

Dwadzieścia lat temu po wprowadzeniu pierwszego sztucznego satelity na orbitę okołoziemską, radzieckiego historycznego „Sputnika—1" rozpoczął się okres znany dziś jako era kosmiczna. Niewielki, ponad 80-kilogramowy obiekt spowodował, o czym już zapominamy, ogromny ruch w świecie nauki i techniki. To o czym dotąd mówili jedynie fantaści, stało się rzeczywistością: wykorzystano tylko znane od dawne prawa mechaniki, przygotowano tylko odpowiednią rakietę nośną, nadano obiektowi tylko odpowiednią prędkość i oto 4 października 1957 roku świat na chwilę jakby zaniemówił. Z odległych rejonów nieboskłonu można było odebrać wyraźny sygnał radiowy, sławny „bip-bip" radzieckiego sputnika. Odebrali ten sygnał renomowani astronomowie dysponujący aparaturą radiową, odebrali go również radioamatorzy-krótkofalowcy. I chociaż nie wszyscy na naszej planecie wierzyli, iż możliwe jest wysłanie sztucznego obiektu w rejony pozaziemskie, tym bardziej przez ZSRR, to wkrótce i przyjaciele Kraju Rad i wrogowie przekonali się dobitnie o potędze nauki i techniki radzieckiej. Dodajmy — tej, która przoduje od 20 lat, która wiele wysiłku wkłada we współpracę międzynarodową w zakresie pokojowego badania przestrzeni kosmicznej.

Na pewno dwudziestoletni okres zmusza do zastanowienia nad osiągnięciami wszystkich krajów, w tym i naszego, bo dziś i kraje małe w jakiś sposób są współuczestnikami badań kosmicznych poprzez budowę wyposażenia badawczego, czy przy opracowywaniu programów naukowych. Niektórzy zastanawiają się, co by to było, gdyby... nie udało się do tej pory ludziom z naszej planety wyjść poza atmosferę ziemską. Bylibyśmy z całą pewnością ubożsi, szczególnie w dziedzinie nauki i techniki. Nie wiadomo czy udałoby się tak szybko wprowadzić urządzenia elektroniczne niezwykle małych rozmiarów. Nie mielibyśmy możności przekazywania takiej wielkiej jednocześnie liczby informacji, jak to ma miejsce przy wykorzystaniu łączności satelitarnej. Byłyby poważne trudności z prognozowaniem pogody w skali globalnej, a wykorzystanie jedynie balonów czy samolotów nie pozwoliłoby na dosłowne spojrzenie z góry na całą kulę ziemską. Lista osiągnięć mogłaby zapełnić wiele numerów naszego tygodnika. Jedno jest pewne — bez osiągnięć kosmicznych postęp techniczny nie kroczyłby w przysłowiowych siedmiomilowych butach.

Może przykład zaczerpnięty dosłownie z życia powie więcej, niż najdłuższe rozważania. W ZSRR dzięki systemowi dalekosiężnej łączności przekazywane są drogą fototelegraficzną gazety centralne. W ten sposób w Moskwie i w odległych ośrodkach ukazuje się dziennik z aktualnymi informacjami. Matryce kolumn gazetowych przekazywane są do danych miejscowości, a tam już następuje druk normalną procedurą. Technika przekazywania wymaga dużej doskonałości sprzętu, bo jakość obrazu na stacji odbiorczej musi być idealna. Zły obraz da złą odbitkę, trudną do reprodukcji. System przekazywania gazet nosi miano „Gazieta 2 SK", ma absolutnie sharmonizowaną pracę urządzeń nadawczych i odbiorczych. Przekazywanie całej kolumny gazety trwa około 2,5 minuty, a dokładność odtwarzania może być mierzona w mikrometrach. Na razie za pośrednictwem satelitów telekomunikacyjnych przekazuje się na Daleki Wschód 7 gazet centralnych. W programie zadań radzieckich pracowników łączności przewiduje się zorganizowanie satelitarnego systemu przekazywania gazet centralnych do drukowania ich w Nowosybirsku, Krasnojarsku, Magadanie i innych miastach.

Gdyby 20 lat ktoś wspominał o takich sprawach, mógłby się spotkać jedynie z bardzo pobłażliwym uśmiechem, jakim obdarowujemy dzieci albo — fantastów.

P.E.

SKRZYDLATA POLSKA

Rok założenia 1930
WYRÓŻNIONA DYPLOMEM HONOROWYM FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE W PARYŻU (1966)

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ:

redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

zastępca sekretarza redakcji
HENRYK KUCHARSKI

kierownicy działów
PAWEŁ ELSZTEIN
TADEUSZ MALINOWSKI

redaktor graficzny
JOLANTA KALITA

redaktor techniczny
IRENA BĄKOWICZ

stali współpracownicy
JERZY GRZEGORZEWSKI
WIKTOR WIONCZEK

REDAKCJA
00-023 WARSZAWA
ul. Widok 8
TELEFONY:
27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat
27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA
WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI
02-546 WARSZAWA
ul. Kazimierzowska 52
tel. 49-27-51 do 9

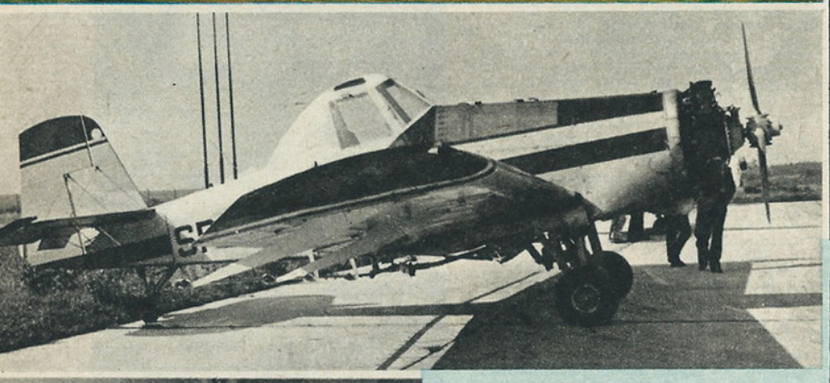
W NASTĘPNYM NUMERZE:

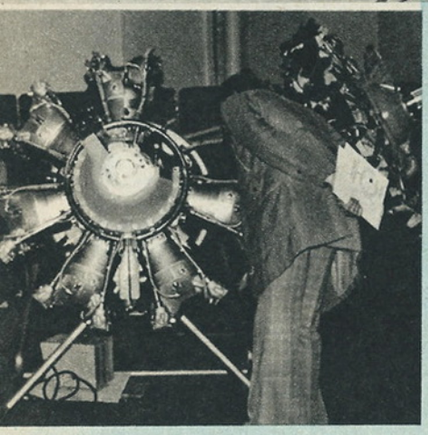
- LPW W BIAŁYMSTOKU
- MISTRZOSTWA MOCNYCH
- HANGAR NUMER TRZYNAŚCIE
- WYJŚCIE NA PROSTĄ?
- DEFILADA
- UDANY LOT „POLONEZA"

NASZA OKŁADKA:

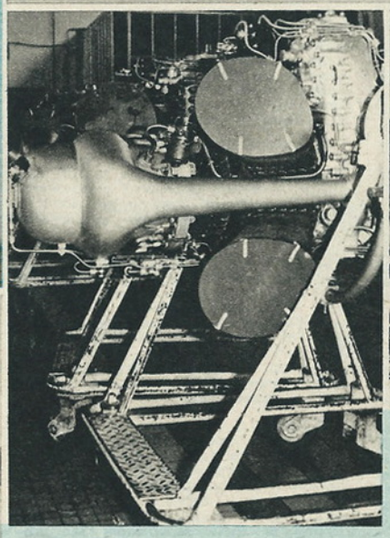
Wizja roku 2000: Kosmonauci oglądają ich macierzystą Ziemię z powierzchni innego ciała niebieskiego. Obraz pędzla jednego z radzieckich malarzy.

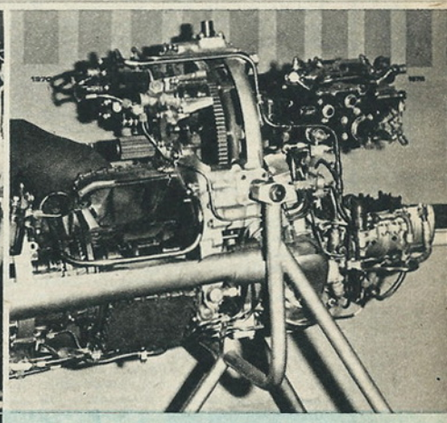
Zdjęcie: APN





W silniki PZL-3S zaopatrywane są samoloty rolnicze PZL „Kruk" (na zdjęciu w locie doświadczalnym). Również Trush „Commander" z wytwórni Rockwell Int. sprawdza swoje możliwości z polskim silnikiem. Z lewej — stoisko PZL na tegorocznym Salonie Paryskim.





Pierwszym, lekkim śmigłowcem na świecie z dwiema turbinami był Mi-2. Ma on silniki typu GTD-350 lub 350P. Powyżej — z lewej — silnik w hali montażowej, a z prawej — eksponat wystawowy.

LUDZIE I SILNIKI

W jednej z sal, a może dokładniej: w części sali zabudowań administracyjnych WSK PZL-Rzeszów znajduje się Izba Tradycji i Perspektyw. Powstała ona z inicjatywy Egzekutywy KZ PZPR w okresie poprzedzającym odznaczenie zakładu Orderem Sztandaru Pracy I klasy. Chodziło o ukazanie i upowszechnienie rewolucyjnych tradycji wytwórni, historycznego rozwoju produkcji w przedsiębiorstwie oraz jego perspektyw. Zorganizowanie Izby było jednym z siedemnastu — że będę drobiazgowy i wymienię tę liczbę — punktów planu pracy politycznej i ideowo-wychowawczej, nakreślonego przez egzekutywę. W sali zgromadzono tablice ze zdjęciami zasłużonych pracowników i działaczy, sztandary poszczególnych organizacji z najstarszym z zachowanych, zetwuemowskim. Materiały zestawiono chronologicznie. Na reprodukcjach fotografii, wykonanych ze starych gazet, widnieją pierwsze wykopy pod fundamenty Wytwórni Silników, stawianej dosłownie w pustym i zbiedniałym polu. Oprócz dużych, dobrych zdjęć (dzieła fotoreportera zakładowego Antoniego Burka), fragmenty niektórych podzespołów tu produkowanych, formy odlewnicze, odkuwki, a w osobnym pomieszczeniu, jakby holu, oryginalne silniki aktualnie wytwarzane i wykresy obrazujące rozwój produkcji, eksport i przedstawiające zamiary na przyszłość. Ekspozycja w Izbie Tradycji będzie, jak zapewnia jej opiekun, oczywiście stale uzupełniana. Dotyczy to zarówno lat dawnych jak i chwili bieżącej, dotyczy ludzi i silników.

Ludzie WSK — twórcami sukcesu. Tak zatytułowano tablicę poświęconą sylwetkom dziesięciu pracowników i przedstawioną w gazecie zakładowej. Kim są ci, którymi chlubi się przedsiębiorstwo?

Michał Juśkiewicz jest frezerem, należy do grupy starszych pracowników. Racjonalizator. Usprawnił szereg narzędzi nawet nie zgłaszając tego faktu do komisji racjonalizatorskiej. Wyznaje zasadę dobrej roboty. Ostatnio zatrudniony jest przy frezarce sterowanej numerycznie.

Mieczysław Dadasiewicz od ponad 30 lat jest związany z zakładem. Pełni funkcję głównego dyspozytora. Bardzo to ważną funkcja.

Leszek Szostak. Magister praw. Od 19 lat w zakładzie, gdzie pełni funkcję radcy prawnego. Rzecznik robotników i przedsiębiorstwa, społecznik.

Władysław Mikuszewski, konstruktor. Od 24 lat w zakładzie. Prowadzi próby długotrwałe silników turbinowych. Działacz związkowy.

Tadeusz Niedzielski jest monterem silników lotniczych. Od ponad 30 lat związany z zakładem.

Władysław Ziemliński, starszy mistrz remontu obrabiarek. Od ponad 30 lat w wytwórni. Społecznik.

Franciszek Kura. 40 lat w wytwórni. Rozpoczął pracę jako goniec. Od 1952 r. pełni funkcję mistrza. Społecznik.

Ludwik Styka, ślusarz, brygadzista. Od ponad 30 lat w wytwórni.

Piotr Kraśnianin, ślusarz — wzorcarz. Jego projekty racjonalizatorskie przyniosły zakładowi ponad milion dwieście tysięcy złotych oszczędności.

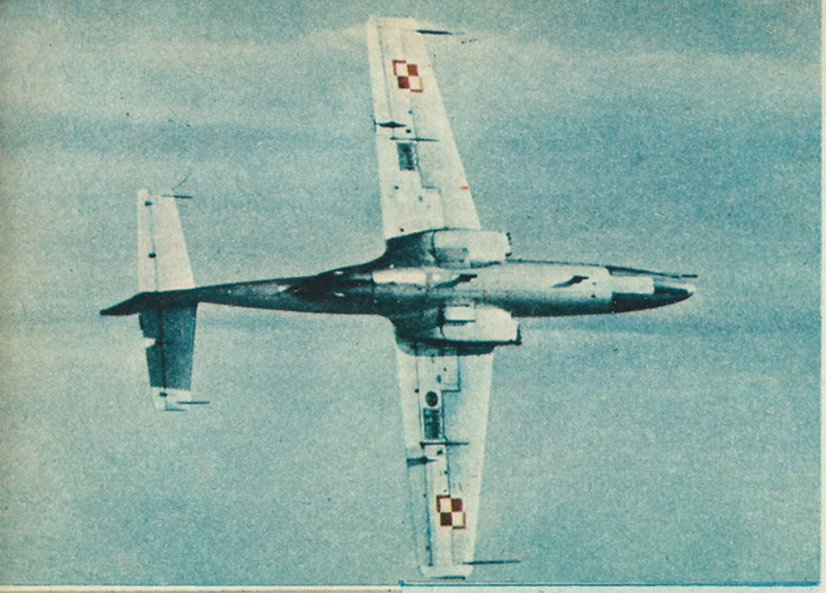
Romuald Binek, ślusarz z hamowni silników. Sumienny niezwykle pracowity, wykonujący bardzo odpowiedzialne zadania. A poza pracą — bokserski wicemistrz Polski juniorów, członek klubu „Stal".

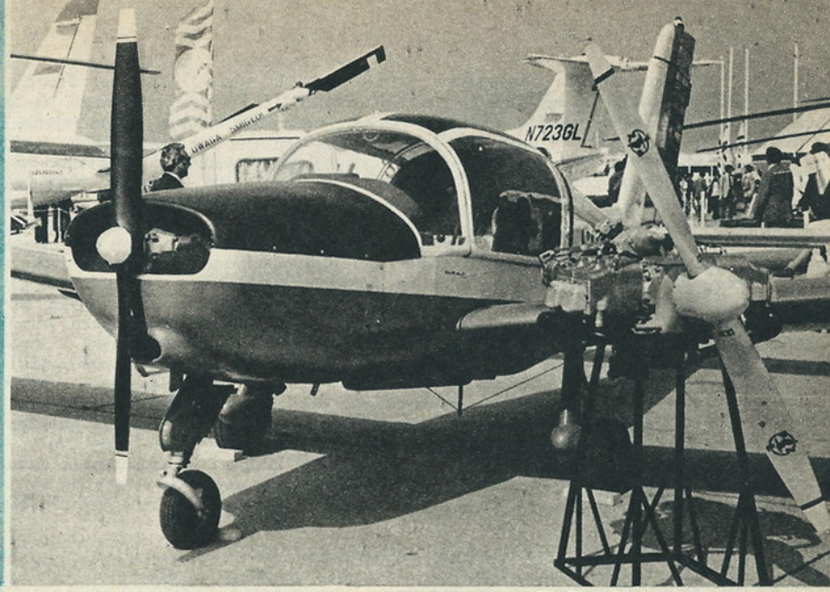
Czy zauważyliście, Drodzy Czytelnicy, coś niezwykłego u przedstawionych wyżej pracowników? Nie dokonali oni przecież wynalazków w skali światowej, ani nie ustanowili specjalnych rekordów. Tylko wykonywali i wykonują swoją codzienną pracę, starając się to robić dobrze, bardzo dobrze. Jak dla siebie. I dzięki temu zasłużyli na szacunek i uznanie.

Niedawno, w dniu 22 lipca, składano gratulacje 3 pracownikom, którzy mieli 45 lat pracy za sobą i 7 ze stażem 40-letnim. Ogłoszono ponadto nazwiska 13 osób z 35-letnim stażem i bardzo, bardzo długą listę nazwisk tych, co przepracowali tutaj ćwierć wieku.

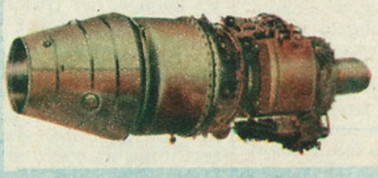
Nie wszyscy, być może, zdają sobie sprawę, że WSK PZL-Rzeszów począwszy od przełomowego okresu 1971—1975 stał się głównym producentem odlewów dla zakładów podległych Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego i Silnikowego, a także dla przemysłu motoryzacyjnego. Stąd wychodzą odlewy aluminiowe, żeliwne, staliwne, ze stopów specjalnych oraz odkuwki stalowe matrycowe. Trzeba dodać, że oprócz sprzętu lotniczego produkowane są tutaj również bardzo potrzebne urządzenia dla gospodarki narodowej, a m. in. turbosprężarki do silników okrętowych, kolejowych i samochodowych — zwiększające moc i sprawność silników. Jak poinformowano mnie w dyrekcji zakładu, średnio w ciągu roku wykonuje się 8 typów w 40 odmianach — w sumie 10 tys. sztuk tego rodzaju maszyn i około 40 tys. tłumików drgań skrętnych. Poszczególne oddziały wyposażone są, jak na zakład lotniczy przystało, w najnowocześniejsze obrabiarki i urządzenia. Na przykład do formowania odlewów służy linia automatyczna. Rdzenie wykonuje się metodą tzw. gorącej skrzynki. Prowadzone jest precyzyjne kucie materiałów żaroodpornych, szczególnie łopatek turbin. Stosowana jest obróbka cieplna w piecach próżniowych przy temperaturze powyżej 1 100°C, a także obróbka cieplna podzespołów przy wykorzystaniu gazów obojętnych, lutowanie w próżni i... dziesiątki innych metod, nazywanych najbardziej nowoczesnymi z nowoczesnych.

Jeśli chodzi o obróbkę na zimno, to trzeba podać, iż stąd też wywodzi się obrabiarka elektroerozyjna





PZL TS-11 „Iskra" wyposażony jest w polski silnik turboodrzutowy SO-3, a motoszybowiec PZL „Ogar" (z lewej) przechodzi próby z silnikiem PZL-Franklin.



W silnik z Rzeszowa (PZL-Franklin) będzie wyposażony samolot PZL-110, widoczny na zdjęciu u góry wykonanym na Le Bourget. Obok, gdzie tak tłoczno, pokazujemy światu naszą „Iskrę".
Zdjęcia: L. Zielaskowski (2), PZL (1) i P.E. (8)

(EDCA-25), ta, która przyniosła konstruktorom i zakładowi sławę, rozgłos światowy i złoty medal na Międzynarodowych Targach w Bułgarii. Szereg obrabiarek sterowanych numerycznie powstało w zakładzie. Mogłoby się tu nasuwać pytanie — po co wytwórnia silników lotniczych buduje sama obrabiarki? Otóż chodzi w tym przypadku o maszyny ciągle ulepszane, niezbędne dla pełnienia określonych czynności. Wydaje się, że zakłady produkujące obrabiarki nie nadążyłyby za, dosłownie z tygodnia na tydzień, pędzącym postępem w technice lotniczej. Stąd konieczność własnych prac, prowadzonych dodajmy w oparciu o współpracę z przemysłem ZSRR i IOS w Krakowie. Obrabiarki tu powstałe przejmuje przemysł obrabiarkowy. Systematyczne wdrażanie nowoczesnych procesów technologicznych stawia przedsiębiorstwo w rzędzie przodujących w tym zakresie w świecie.

Dzięki nowoczesności uzyskano 3,5 mln godzin obniżki pracochłonności i 266 mln zł oszczędności materiałowych. I jeszcze jedna informacja: w ostatnich latach pracownicy zgłosili 22 patenty i 2 wzory użytkowe.

O tym jak i co robić najlepiej, dziś i jutro, myślą pracownicy działającego od 1968 r. Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Napędów Lotniczych w WSK PZL-Rzeszów. Współpracuje on z wieloma placówkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą. Właśnie, a jakie są zamierzenia zakładu? Tu mogę przytoczyć za „Wiadomościami Fabrycznymi" fragmenty wypowiedzi mgra inż. Władysława Jaworskiego, dyrektora technicznego.

„W bieżącej pięciolatce, przewidującej prawie o połowę w stosunku do 1975 r. wzrost sprzedaży i eksportu, następuje dalszy rozwój asortymentowy produkcji lotniczej i turbosprężarek. Uruchamiamy produkcję silników „Franklin", przeznaczonych do samolotów sportowych i śmigłowców dyspozycyjnych. Trwają zaawansowane prace uruchomieniowe nowego układu napędowego śmigłowca. Produkcja małych, zmodernizowanych we własnym zakresie turbosprężarek wzrośnie 8-krotnie.

W przygotowaniu do wprowadzenia do produkcji seryjnej w bieżącym roku są dalsze techniki nowoczesnego wytwarzania odlewów metodą wytapianych modeli, jak np. zastąpienie modeli woskowych modelami gumowymi do wielokrotnego wykorzystania (do 1000-krotnie), wprowadzenie techniki topienia i zalewania w próżni wirników do turbosprężarek, eliminującej stosowane dotychczas nadlewy, co daje około 3-krotny wzrost uzysku materiałów wsadowych żarowytrzymałych, importowanych z krajów kapitalistycznych.

W ramach ogólnego planu rozwoju techniki, do 1980 r. zamierzamy doprowadzić do opanowania procesów odlewania precyzyjnego pustych łopatek turbin chłodzonych wewnątrz powietrzem, opanowania procesów odlewania z kierunkowym krzepnięciem, odlewania precyzyjnego integralnych wirników i kierownic turbin w formach samonośnych, zastosowania rdzeni skorupowych, automatyzacji analiz chemicznych z zastosowaniem komputera. Badań nieniszczących za pomocą emisji akustycznej i innych".

Z WSK PZL-Rzeszów pochodzą silniki, w które zaopatrywane są liczne samoloty i śmigłowce użytkowane u nas w kraju i za granicą. W tabeli zestawiono kilka charakterystycznych porównawczych danych silników wywodzących się z Rzeszowa. Warto zwrócić uwagę na silnik tłokowy, siedmiocylindrowy gwiazdowy, którego pierwowzór licencyjny LIT-3 miał moc 432 KM, a wersja rozwojowa PZL-3S ma moc 600 KM przy zmniejszonej masie o 50 kg. Statystyki informują, że zmniejszenie masy silnika o 1 tylko kg powoduje zmniejszenie masy własnej samolotu o ok. 3—5 kg i tym samym zwiększa się udźwig. Warto spojrzeć na dane silnika serii SO, dzieła naszych konstruktorów. I tu również rozpoczynano od małych stosunkowo mocy. Pierwszy silnik odrzutowy TO-350, zbudowany w Rzeszowie, dysponował ciągiem 350 kG. Następnie HO-10 produkowany do 1960 r. miał ciąg 800 kG i był źródłem napędu dla samolotu TS-11 „Iskra". Wkrótce pojawia się dzieło Instytutu Lotnictwa w Warszawie SO-1 o ciągu (statycznym) 1 000 kG i jego nowa wersja SO-3 o przedłużonym okresie międzyremontowym. Może króciutko o tym silniku. SO-3 jest jednoprzepływowym silnikiem turboodrzutowym. Ma tzw. prądorozrusznik, pełniący podczas rozruchu funkcję rozrusznika, a po zakończeniu tej czynności przejmuje rolę prądnicy prądu stałego. Rozruch jest całkowicie zautomatyzowany. W silnik tego typu wyposażona jest wersja rozwojowa samolotu PZL TS-11 „Iskra-200". O prowadzeniu dalszych prac rozwojowych świadczy wersja oznaczona symbolem SO-3B.

Zwróćmy także uwagę na silnik licencyjny GTD-350, powstały w biurze konstrukcyjnym inż. Isotowa w ZSRR. W Rzeszowie produkowany od 11 lat, doczekał się wersji rozwojowej, podobnie jak i przedłużyły się znacznie okresy międzyremontowe. Silnik ten nie obawia się mrozów ani tropikalnych upałów. Zdał egzamin pod wszystkimi szerokościami geograficznymi jako źródło napędu wielozadaniowego śmigłowca Mi-2.

Wreszcie silniki tłokowe PZL-Franklin, których produkcja seryjna jest obecnie przygotowywana. Są to silniki o nowoczesnej technologii, tworzące rodzinę małej i średniej mocy źródeł napędowych. Pierwsze silniki oglądałem już na stoiskach montażu doświadczalnego. Zamierza się zastosować silnik PZL-Franklin do „Ogara". W tym też celu wytwórnia dysponuje nowiutkim, jak spod igły „Ogarem" do lotów doświadczalnych.

Frankliny mają zdwojony system zapłonowy, to znaczy po dwie świece i dwa iskrowniki oraz wbudowane rozruszniki. Silnik o mocy 125 KM przeznaczony jest do sportowo-klubowego PZL-110, czyli licencyjnego francuskiego „Rallye", na który to samolot, ośmielę się dodać, czekają z niecierpliwością piloci samolotowi we wszystkich naszych aeroklubach. Wierzę, iż w szlachetnym „wyścigu" poszczególnych wytwórni lotniczych, przygotowujących ten potrzebny samolot, WSK PZL-Rzeszów zajmie I miejsce.

PAWEŁ ELSZTEIN

SILNIKI WSK PZL—RZESZÓW

Nazwa	długość (mm)	szerokość (mm)	masa (kg)	moc startowa (KM)	ciąg (kG)	jedn. zużycia paliwa g/KMh)	Zastosowanie
LIT-3	1 436	1 272	450	432	—	225	PZL Mi-1
PZL-3S	1 065	1 267	400	600	—	230	PZL-106A „Kruk"
2A-120	581	795	75,8	60	—	—	PZL „Ogar"
4A-235B	774	795	117,6	125	—	—	PZL-110
6A-350C	952	795	167	220	—	—	—
6AS350A	1 097	867	189	250	—	—	—
GTD-350	1 350	522	135	400	—	390	PZL Mi-2
SO-1, 3, 3B	2 151	707	303	—	1 000	—	PZL TS-11 „Iskra

MIROSŁAW KRÓLIKOWSKI ● KORESPONDENCJA Z FRANCJI (1)

REKONESANS w CHATEAUROUX

XVI Szybowcowe Mistrzostwa Świata odbędą się w 1978 r. we Francji, w odległym ok. 200 km na południowy-zachód od Paryża CHATEAUROUX. Nic więc dziwnego, że czołowi szybownicy świata wykazują coraz większe zainteresowanie warunkami latania w tym rejonie Francji. Generalną próbą i rekonesansem przed przyszłorocznymi mistrzostwami świata były tegoroczne mistrzostwa Francji w obsadzie międzynarodowej, które odbyły się właśnie w Chateauroux. Wzięli w nich udział m.in. polscy piloci, STANISŁAW KLUK i STANISŁAW WITEK, którzy mają reprezentować nasz kraj także w XVI SMŚ. W rekonesansowej wyprawie do Chateauroux towarzyszyli im dwaj inni czołowi nasi szybownicy, Mirosław Królikowski Stanisław Zientek. Cała czwórka pilotów miała startować w mistrzostwach Francji na dwóch wypożyczonych im przez gospodarzy szybowcach, na zmianę. Tak, jak to praktykowali reprezentanci Francji w tegorocznych mistrzostwach Polski. Dodać tu warto, że polsko-francuskie kontakty szybowników odbywają się na zasadzie wymiany bezdewizowej. Ostatecznie w mistrzostwach Francji z Polaków wystartowali tylko Stanisław Kluk i Stanisław Witek. Latali w klasie standard na francuskich szybowcach JP-1. Dwaj pozostali członkowie polskiej ekipy pomagali swym kolegom na ziemi. Zadaniem ekipy polskiej, oprócz udziału w mistrzostwach Francji, było rozpoznanie terenu i warunków termicznych w rejonie Chateauroux oraz zebranie jak największej ilości informacji, które będą mogły mieć wpływ na powodzenie reprezentantów Polski w XVI Szybowcowych Mistrzostwach Świata w 1978 r.

Z pierwszej relacji MIROSŁAWA KRÓLIKOWSKIEGO, czołowego naszego szybownika, pilota Polskich Linii Lotniczych LOT, który w Chateauroux pełnił funkcję kierownika ekipy polskiej, zapoznajemy się z przebiegiem mistrzostw Francji. W drugiej korespondencji, którą zamieścimy w jednym z następnych numerów, autor przekaże Czytelnikom uwagi dotyczące organizacji i warunków w jakich rozgrywane są zawody szybowcowe w interesującym, zwłaszcza szybowników, rejonie Francji. (red.)

3 SIERPNIA. Rozpoczęły się zmagania pilotów w Chateauroux. 66 szybowców, ustawionych jeden za drugim, tworzących rząd o długości kilkuset metrów, czekało na chwilę startu. Tyluż pilotów i około dwustu pomocników kręciło się i biegało wokół szybowców, troszcząc się o każdy szczegół. Był to widok wspaniały i jednocześnie groźny. Cisnęło się pytanie: Jak wyjść z tej podniebnej walki obronną ręką? Takie chwile trochę mnie przygnębiają. Wszyscy są przeciwko nam, przeciwko mnie. Ale ten, kto stanie przed rzędem szybowców, lśniących i błyszczących, zbudowanych według ostatnich osiągnięć aerodynamiki i długoletnich przemyśleń wielu konstruktorów i inżynierów, zbudowanych już nie z drewna lecz z laminatów i włókien węglowych, zaopatrzonych w doskonałe przyrządy elektroniczne, komputery, musi doznać takiego samego uczucia — „zmowy" wszystkich przeciwko niemu.

Dla klasy standard zapowiedziano **trójkąt 310 km.** Przewidywane zachmurzenie: 2/8 Cu o podstawach do 1 500 m. Wznoszenia — 2 m/s. Koniec wznoszeń o godz. 19.30. Konkurencja nie była łatwa dla naszych pilotów. Kluk miał w swojej radiostacji tylko odbiornik, nie mógł zameldować się na starcie lotnym na wysokości 1 000 m. Piloci bez możliwości nadawania musieli meldować się niżej, na wysokości 800 m. Była to strata już na początku konkurencji. Wynik Witka został również obniżony przez brak dostatecznej ilości informacji ze strony Kluka. Po konkurencji radio sprawdzane przez nas raz nadawało, by po chwili znów milczeć jak zaklęte. Brak było możliwości jakiejkolwiek jego naprawy lub zamiany.

Rezultaty I konkurencji: 1. Recule — 91,61 km/h, 2. Oye (Dania) — 90,82 km/h, 3. Mercier — 89,98 km/h, 8. Kluk, 17. Witek.

4 SIERPNIA. Konkurencja — **trójkąt 344 km.** Przewidywany początek warunków o godz. 12.00, gdy temperatura na powierzchni ziemi osiągnie 23°. Zachmurzenie 3—4/8 Cu o podstawach 1300 m, maksymalnie do 1 700 m. Wznoszenia 1,5—2 m/s. Mamy kłopoty z szybowcem Kluka. Radio kiepskie i dodatkowo zbiornik balastowy prawego skrzydła przecieka. Namawiam Witka i Kluka na wspólne meldowanie i wspólny lot parą. Nie latali nigdy wspólnie. Różnią się trochę charakterami. Ale powinno to przynieść korzyści.

Wyniki II konkurencji: 1. Petterson (Szwecja) — 77,5 km/h, 2. Oye (Dania) — 75,8 km/h, 3. Kluk, 4. Witek. Po dwóch konkurencjach Kluk awansował na 4 pozycję, Witek był 10.

5 SIERPNIA. Konkurencja — **trójkąt 376 km.** Pogoda miała być podobna do pogody z ostatnich dni. Była ona jednak gorsza od zapowiadanej. Wznoszenia często nie przekraczały 0,5 m/s. Do tego dochodził dosyć silny wiatr. Piloci tego dnia napracowali się solidnie w powietrzu. Denerwowaliśmy się na ziemi. Łączność radiowa była słaba. Bardzo pomocna okazała się dla nas ekipa węgierska. Posiadali nasze „Jantary Standard" i wspaniałe radiostacje szybowcowe i naziemne. Mając nastawione częstotliwości startu i rozmów swoich pilotów, mogli wiedzieć co się z nimi aktualnie dzieje i inormować ich o meldowaniu innych pilotów. Mój przyjaciel Peter Gönczi, pozwalał mi na korzystanie z naszych częstotliwości, kiedy tylko miałem na to ochotę. Utrzymywaliśmy łączność z naszymi pilotami do końca zawodów, mimo że pod koniec ich trwania zaznaczyła się rywalizacja naszych pilotów z węgierskimi z powodu bezpośredniej bliskości w klasyfikacji ogólnej. Było to wielce sportowe ze strony ekipy węgierskiej, za co serdecznie im dziękuję.

JP-15 w tych kiepskich warunkach odstawały. wyraźnie od szybowców przeciwników. Witek i Kluk „czołgali" się prawie po ziemi, chcąc niskimi zejściami i ryzykiem nadrobić niedoskonałość szybowców. Korzystali często ze wznoszeń nad wypalonymi rżyskami. Na małych wysokościach był to jedyny ratunek. Nie bardzo rozumiem czym w tym dymie oddychali. Wracali jednak zdrowi i tylko jakby bardziej opaleni od innych.

Wyniki III konkurencji: 1. Recule — 61,2 km/h, 2. Chenevoy — 372 km, 3. Kassai (Węgry) — 345 km, 10. Kluk — 340 km, 30. Witek — 291 km.

Do mety doleciał tylko jeden zawodnik — Recule, latający na „Libelle". Wszyscy inni lądowali na przygodnych polach. Witek podczas lądowania uszkodził podwozie — wpadł w niewidoczną z powietrza koleinę i dosłownie ściął podwozie. Jego start w następnej konkurencji był problematyczny w tych warunkach technicznych. Napracowaliśmy się z Zientkiem tego dnia i tej nocy. Pierwszego z lądowiska zabraliśmy Witka. Kółko leżało obok, trzymając się jedynie na lince hamulca. Goleń pogięta i połamana. Jak w takich warunkach naprawić to i kiedy? Wyjeżdżając po Witka, Zientek proponuje poczekanie na wiadomość od Kluka, aby znać jego miejsce lądowania. Może wracając z uszkodzonym szybowcem Witka, uda się Kluka zabrać do domu? Będzie mógł wypocząć. Jest on teraz naszą jedyną nadzieją. Był to dobry pomysł. Zientek został przy jego szybowcu i marzł solidnie, gdy Kluk spał już ciepło w „karawanie". Z Zientkiem po omacku i bez mycia zwaliliśmy się z nóg do naszych łóżek w namiocie, kiedy słońce wisiało już nad horyzontem.

6 SIERPNIA. Po nauczce z dnia poprzedniego, kierownik sportowy wyznacza **trójkąt 270 km.** Witek stara się dodzwonić do zakładu, który wypożyczył nam szybowce. Brak odpowiedzi. Sobota, dzień wolny od pracy. Szanse na start coraz mniejsze. Padają propozycje startu bez podwozia z przymocowaną małą płozą. Nie jest to bezpieczne ani dla pilota ani laminatowej konstrukcji kadłuba. Kluk startuje do konkurencji. Dostaje dobre radio z szybowca Witka. Około godz. 13.00 ląduje samolot z zakładu, wyskakuje z niego trzech młodzieńców i pędzi w kierunku szybowca Witka. Przygotowujemy z Zientkiem wszystko, co będzie potrzebne do szybkiego montażu szybowca. Ekipa zakładowa spisała się doskonale. Na dwie minuty przed zamknięciem startu ziemnego — Witek wisi „na sznurku" za samolotem. Wszyscy odeszli już na trasę. Będzie musiał lecieć sam i w końcówce trasy w bardzo słabych, kończących się i „siadających" kominach. Dolatuje jednak do mety.

Wyniki IV konkurencji: 1. Oye (Dania) — 87,4 km/h; 2. Brigliadori (Włochy) — 85,8 km/h; 3. Recule — 80,9 km/h; 4. Kluk, 36. Witek.

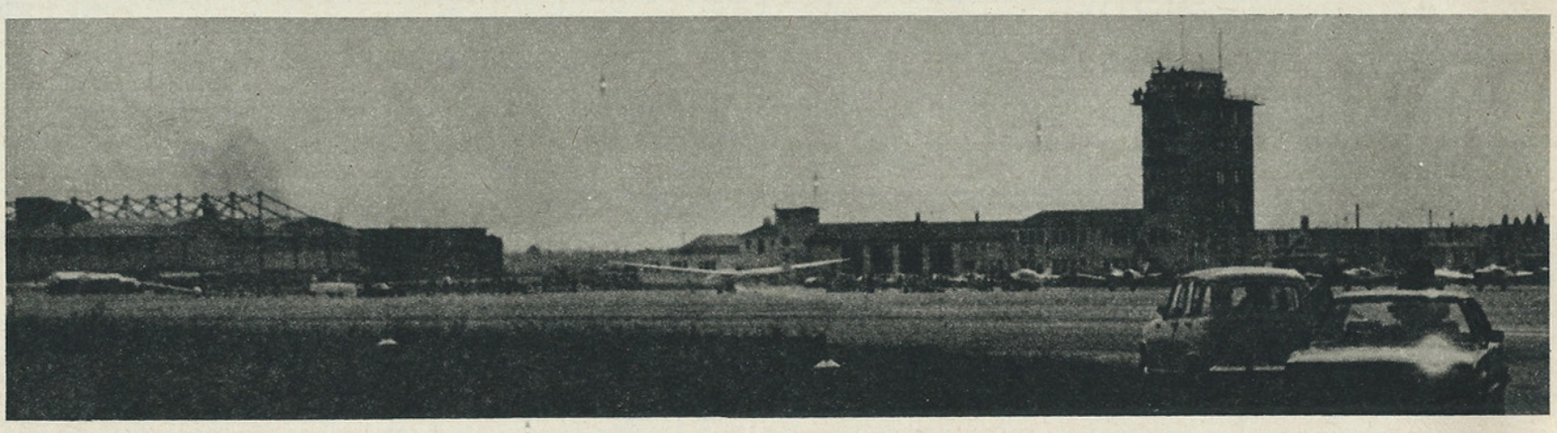
7 SIERPNIA. Przejście frontu chłodnego uniemożliwia rozegranie konkurencji. Organizujemy wycieczkę. Nie biorę w niej udziału. Jestem za bardzo zmęczony ostatnimi dniami. Chcę również porobić trochę notatek z dotychczasowych konkurencji.

8 SIERPNIA. Wyznaczona konkurencja — **trójkąt 264 km** — jedna z krótszych w tych zawodach.

Wyniki V konkurencji: 1. Chenevoy — 86,6 km/h, 2. Bazin — 82,1 km/h, 3. Aboulin — 82,1 km/h, 14. Witek, 16. Kluk.

Tego wieczoru, jak i w czasie następnych, byliśmy odwiedzani przez pilotów innych ekip. Szczególnie oblegany był Staszek Kluk. Łączył urok osobisty z ostrym i ofensywnym stylem latania. Na kadłubie jego JP-15 widniała naklejka **Polish Airlines LOT** z sylwetką samolotu Il-62. Kluk od niedawna pracuje w PLL LOT i jako znakomity pilot szybowcowy może śmiało reklamować LOT — nie gorzej od Fibaka. Na kadłubach innych szybowców widniały reklamy KLM, SAS. Wielu zawodników na co dziń jest pilotami komunikacyjnymi, jak Henry, Francou i inni. Mimo pokrywania się terminów mistrzostw z sezonem przewozowym, zjawiają się regularnie na zawodach.

9 SIERPNIA. Do południa popadało i odprawa przedlotna była odwlekana kilkakrotnie. Słońce na tej szerokości geograficznej zrobiło jednak swoje — przegrzało i rozpuściło chmury warstwowe. Pojawiły się cumulusy w powietrzu



bardziej przeźroczystym niż w poprzednich dniach.

Podczas naprawy szybowca Witka udało się nam wymienić radio na dobre, które przywiozła ze sobą ekipa zakładowa. Od tego momentu łączność radiowa była już dobra.

Zapowiedziano **trójkąt 203 km.** Zachmurzenie: 4/8—6/8 Cu o podstawie 1 300 m. Kluk miał kłopoty przed drugim punktem zwrotnym trasy. Spadł tam pod całkowitym zachmurzeniem na wysokość 220 m i jak przekazywał Witek, będący w tym samym czasie o wiele wyżej, nie widział dla siebie żadnych możliwości ratunku przed lądowaniem w terenie. Przygotowaliśmy z Zientkiem wózek transportowy. W ten sposób możemy przecież skrócić czas oczekiwania Kluka na nasz przyjazd. Staszek wrócił jednak na lotnisko i to z całkim małym, jak na taką sytuację, spóźnieniem. Jeszcze raz pokazał swoje niezwykłe opanowanie i możliwość skupienia się w sytuacji dla niego niemal beznadziejnej. Bez wielkiej odporności psychicznej najlepszy pilot nie liczy się w prawdziwych, długo trwających zawodach. Witek, lecąc początkowo w dużej grupie szybowców, powoli pozbywał się ich towarzystwa i na dolocie jakimś podstępem zdołał wyprzedzić wielu pilotów, dysponujących lepszym sprzętem. Był na mecie jako jeden z pierwszych. Zajął wysokie, trzecie miejsce. Otrzymał jednak 50 pkt. karnych za niebezpieczną, zdaniem organizatora, zmianę kierunku lotu po zameldowaniu się. Spowodowane był oto zresztą przez samego organizatora, który niezbyt wyraźnie podał przez radio taką właśnie dyspozycję do innego szybowca. Złożenie protestu wymagało wpłacenia 200 Fr. Przekraczało to nasze możliwości finansowe i protest nie został złożony.

Wyniki VI konkurencji: 1. Bisconte, 2. Riche, 3. Witek, 29. Kluk. Kluk spadł po tej konkurencji z 3 na 5 miejsce, Witek awansował na 18.

10 SIERPNIA. Zapowiedziano najdłuższą konkurencję mistrzostw. Dla klasy standard — **trójkąt 513 km** i trójkąt 574 km dla klasy otwartej. Kluk wystartował w środku swojej klasy. Długo latał na wysokości 600 m. Meldował bardzo słabe wznoszenia i słabą widzialność. Pogoda szybko się poprawiała, ok. godz. 13.00 wielu pilotów było już na trasie. Duńczyk Oye zwlekał z meldowaniem dosyć długo i odszedł jako jeden z ostatnich. Piloci zgłaszali 2-metrowe, a nawet 3-metrowe wznoszenia. Przez radio padały krótkie: „270, powinna dać", co znaczyło — z kursem 270° lecę do chmury, która powinna dobrze nosić: „W dole nic, prostuję prawą stroną" — zgłaszał Kluk. Mimo że odszedł na trasę przed Witkiem, był niżej, nie złapał żadnego wznoszenia i idzie prawą stroną trasy.

W miarę oddalania się szybowców, słyszalność rozmów stawała się coraz gorsza. Docierały do nas już tylko poszczególne słowa. Można z nich było wywnioskować, że naszym pilotom leci się dobrze. Obok nich znajdowało się sporo innych szybowców. A więc, na razie konkurencja przebiegała remisowo. Dopiero końcówka miała przynieść rozstrzygnięcie.

Kiedy odpoczywałem w namiocie, zjawił się kierownik ekipy węgierskiej. Interesowało go bardzo co robi aktualnie Zientek. Kiedy powiedziałem mu, że pojechał po zakupy, wyraźnie mi nie wierzył. Przed chwilą rozmawiałem z Węgrem Petroczym i ten twierdził, że Kluk musi chyba mieć łączność z samochodem jadącym przed nim, gdyż narzucił straszne tempo, „rozrabia" w powietrzu okrutnie. Nie na wiele się to zdało, przynajmniej w tej konkurencji.

Wyniki VII konkurencji: 1. Petterson (Szwecja) — 1 000 pkt., 2. Mercier, 3. Fache, 14. Witek — 922 pkt., 21. Kluk — 894 pkt. Po siedmiu konkurencjach Kluk spadł na 7 pozycję, Witek awansował na 10. Klasyfikacja po 7 konkurencjach: 1. Recule — 6 492,6 pkt., 2. Oye (Dania) — 6 436,6 pkt., 3. Mercier — 6 228,0 pkt., 7. Kluk — 6080,1 pkt., 10. Witek — 5810,4 pkt.

11 SIERPNIA. Zapowiedziano **trójkąt 321 km** dla klasy standard. Pierwsze cumulusy powstały wcześnie, dając dobre wznoszenia. Podstawa wynosiła 1 400 m i miała osiągnąć wysokość 1 800 m o godz. 15.00. Ucieszyliśmy się dobrymi warunkami. Zwiększały one nasze szanse na dobry wynik. Oby tylko jak najmniej krążenia w kominach z prędkością prawie 115 km/h. Mniej na JP-15 utrzymywać się nie dało. Po prostej natomiast dawało się lecieć całkiem nieźle. Wznoszenia wzrosły do 3,5 m/s. Kluk zdążył mi jeszcze podać przez radio, co sobie życzy na obiad. Próbowaliśmy rozmawiać z radiostacji pani Henry, niestrudzonej i wiecznie oczekującej na męża, lecz nie dało to już rezultatów. Szybowce bardzo szybko oddaliły się od lotniska. Pani Henry od momentu startu aż do lądowania swego męża była cały czas w gotowości bojowej przy swojej radiostacji. Mąż nade wszystko przekładał jednak w czasie lotu spokój i koncentrację. Jedynym jego odezwaniem się w czasie wielogodzinnego lotu było często tylko: — Będę za 8 min. na mecie.

W tym dniu, w pewnych i mocnych wznoszeniach, Kluk i Witek polecieli naprawdę wspaniale. W ostatnim wznoszeniu i na dolocie wyprzedzili rywali. Zwyciężył Kluk, Witek był trzeci, z minimalną stratą niecałej minuty. To zwycięstwo było nam potrzebne od dawna. Na wieczorku u mera miasta wznieśliśmy toast za zwycięstwo i za następne szybkie loty. W sporcie liczą się zwycięstwa. Mogą to być zwycięstwa nikłe, małą różnicą wyniku, ale zwycięstwa. My na to zwycięstwo musieliśmy czekać długo. Polskie „Jantary Standard", gdybyśmy nimi dysponowali, skróciłyby zapewne te oczekiwania.

Wyniki VIII konkurencji: 1. Kluk — 79,0 km/h, 2. Pare (Holandia) — 78,7 km/h, 3. Witek — 78,7 km/h, 4. Recule, 5. Buchou. Po ośmiu konkurencjach Kluk pozostał na 7 pozycji, a Witek awansował na 9.

12 SIERPNIA. Wyznaczono dla pilotów klasy standard **trójkąt 320 km.** Pierwsze strzępy cumulusów powstawały na wysokości 900 m. Wszyscy piloci spieszyli się z meldowaniem. Kluk i Witek odeszli na trasę w 10 min za Mercierem. Po około godzinie lotu, w rejonie pierwszego punktu zwrotnego, dogonili Merciera. Z rozmów pilotów węgierskich wywnioskowałem jednak, że Witkowi wypadło podwozie i nie może go schować. Wieść o wypuszczonym podwoziu Witka okazała się na szczęście nieprawdziwa. Węgrzy spotkali w swoim kominie trzeciego JP-15. Latał on treningowo nad jednym z lotnisk, a podwozia nie schował, gdyż było ono w nim nie chowane. Szybowiec ten był bez balastu i uciekał Węgrom w kominie. Przestraszyli się bardzo, że Witek nawet z otwartym podwoziem wyrabia nad nimi znaczną przewagę wysokości i narobili harmideru w eterze.

Miała Francja na swoich mistrzostwach aż 8 pilotów, reprezentujących francuskie wojska powietrzne. Aerokluby wojskowe umożliwiają pilotom bojowym podnosić swoje umiejętności tanio i łączyć to ze sportową pasją.

Wyniki IX konkurencji: 1. Pare (Holandia) — 89,2 km/h, 2. Oye (Dania) — 88,3 km/h, 3. Billy 86,8 km/h, 8. Witek, 18. Kluk. Po 9 konkurencjach Kluk przesunął się o jedno miejsce do przodu i zajmował 6 miejsce, Witek spadł na 10.

13 SIERPNIA. Ostatni dzień szybowcowych mistrzostw Francji. Piloci są już bardzo zmęczeni. Z dzisiejszym **trójkątem 345 km** będą mieli przelecianych bardzo wiele kilometrów. Nie często na zawodach zdarza się przelecieć taki szmat drogi. Wprawdzie nie wszyscy piloci mają tych kilometrów równą ilość. Pechowcy bowiem siadali parokrotnie w polu. Ale ci są chyba jeszcze bardziej zmęczeni. Transport powrotny odbywa się tylko przy pomocy wózków. Pilot, który skorzystał w transporcie powrotnym z własnego samolotu, został potępiony przez kolegów za zachowanie nie fair.

Ostatnia możliwość podskoczenia w klasyfikacji, przechytrzenia innych. Zaproponowałem Witkowi, aby przed odejściem na trasę pilnował Chenevoy'a, pilota, który zajmował 5 miejsce z przewagą niecałych 50 pkt. nad Klukiem. Kluk miał odejść po ok. 4—5 minutach po meldowaniu Chenevoy'a i Witka. Miałby w ten sposób ciągłe informacje na temat ich poczynań i warunków na trasie. Zwiększyłoby to jego szanse na zajęcie lepszego miejsca. Po starcie Witka i Kluka wykonałem lot na samolocie „Rallye". Te właśnie samoloty oraz dwa „Robiny" spełniały rolę samolotów holujących. „Rallye" będzie produkowany w Polsce. Byle zjawił się w aeroklubach szybko i w dużych ilościach. Z wyposażeniem nawigacyjnym może być przydatny do szkolenia w lotach nawigacyjnych.

Dużo tego dnia było meldowań powtarzanych wielokrotnie. Nasi zawodnicy nie przypilnowali Chenevoy'a, nie wiem z jakich powodów, a szkoda. Poleciał bardzo dobrze. Zajął w konkurencji 2 miejsce. Awansował z zajmowanego 5 na 2 miejsce. Iście pokerową decyzję podjął pilot duński Oye. Latał przez całe zawody pewnie i szybko. Zajmował wysokie 2 miejsce, które nie odpowiadało widocznie jego ambicjom. Na trasę odszedł w ok. pół godziny po wszystkich. Liczył, że tylko tym sposobem może zarobić 80 pkt., dzielących go do Recule. Jako jeden z pięciu zawodników nie doleciał do mety. Zajął w zawodach miejsce 10. Wskutek jego niefortunnej decyzji, nasi piloci awansowali o jedno miejsce: **Kluk na 5 i Witek na 9.**

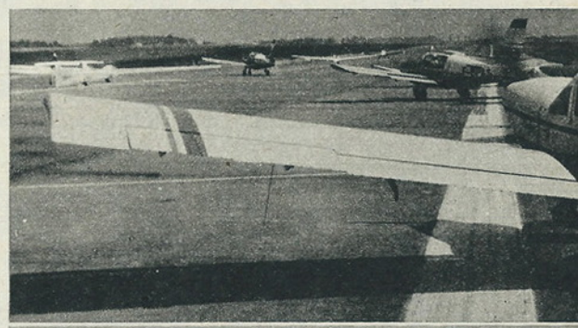
Wieczór upłynął nam miło, spędzony przy ognisku. Recule, Chenevoy i Henry mieli powody do wielkiej radości. Recule może też mówić o wielkim szczęściu. Zachował pierwszą pozycję mimo, że w ostatniej konkurencji miał czas gorszy od zwycięzcy o 57 minut. Podczas uroczystości zakończenia mistrzostw **Stanisław Kluk otrzymał puchar dla najlepszego zawodnika, startującego na francuskim sprzęcie. Były to ciekawe mistrzostwa i dobre latanie naszych pilotów.**

WYNIKI OGÓLNE: Klasa standard — 1. RECULE — 92,2% możliwych do zdobycia punktów; 2. CHENEVOY — 90,6%; 3. MERCIER — 89,9%; 5. KLUK — 89,2%, 9. WITEK — 86,7%. Klasa otwarta — 1. Henry — 92,9%, 2. Lopiteaux — 90,5%, 3. Ragot — 90,48%, 9. Rantet — 87,75%.

Dodać tu warto, że Recule, Mercier, Henry i Rantet mają reprezentować Francję w przyszłorocznych mistrzostwach świata w Chateauroux. Procentowy stosunek zdobytych punktów do ilości możliwych w szybowcowych mistrzostwach Francji nie jest wysoki, ale trzeba pamiętać, że pogoda w 10 konkurencjach była nieraz bardzo skomplikowana, podstawy niewysokie z licznymi kryzysami. Piloci latali bardzo nisko, wykorzystując nawet wznoszenia, powstałe nad spalanymi ścierniskami. Do tego trzeba wliczyć konkurencję, w której do lotniska doleciał tylko jeden pilot, a która ten stosunek znacznie obniżyła. W klasie standard dominowały szybowce „Cirrus" (15 szybowców) i LS-1 (9 szybowców), w klasie otwartej — „Nimbusy" (16 szybowców w tym 3 „Mininimbusy") oraz ASW (4 szybowce).

Na zdjęciach poniżej, w kolejności: Samoloty i szybowce na starcie Szybowcowych Mistrzostw Francji w Chateauroux oraz reprezentanci Polski startujący w tej imprezie — Stanisław Kluk i Stanisław Witek (także w okularach) w towarzystwie Stanisława Zientka.

Zdjęcie autora



ZANIM WYSTARTOWAŁ PIERWSZY SPUTNIK

Idea lotów poza Ziemię jest bardzo stara, nurtowała ludzi różnych epok i różnych narodów. I to nie tylko od strony emocjonalnej czy literackiej. Kosmonautyka — czyli dosłownie „żeglowanie we Wszechświecie" — obejmując wszystko, co wiąże się z wyprawami pozaziemskimi, z badaniem i wykorzystaniem Kosmosu, splata się nierozłącznie z wieloma dziedzinami działalności człowieka, a związki te, zwłaszcza gdy chodzi o technikę rakietową, sięgają daleko wstecz historii. Jednak niezależnie od tych powiązań oraz od zainicjowanych już na przełomie ubiegłego i obecnego wieku prac Ciołkowskiego, Esnault-Pelterie'a, Goddard'a i Oberth'a, ojców kosmonautyki jako usamodzielniającej się, wówczas jeszcze czysto teoretycznej nauki, początek ery kosmicznej wyznacza data 4 października 1957 r. Tego dnia, sumując wcześniejsze prace teoretyczne, doświadczenia i kilkuletnie przygotowania, wystartował pierwszy sztuczny satelita Ziemi, radziecki „Sputnik-1". Rozpoczęła się praktyczna realizacja idei astronautycznych.

Od historycznie doniosłego wydarzenia, jakim był start pierwszego sputnika, upłynęło 20 lat. W tym okresie kosmonautyka poczyniła oszałamiające postępy. Różne mogą być tego miary: liczba, rekordowe rozmiary lub masy wysyłanych poza Ziemię obiektów, lądowania na Wenus i Marsie, dotarcie próbników kosmicznych do obszarów bliższych Słońca, niż orbita Merkurego i odleglejszych, niż wokółsłoneczny tor Jowisza, sukcesy w dziedzinie lotów załogowych, w tym osiągnięcie przez ludzi Księżyca lub też zbliżający się, zapowiadany próbami wahadłowców przewrót w dziedzinie transportu kosmicznego. Sądzę jednak, że co najmniej równie plastycznie pozwala nam uświadomić sobie ogrom drogi przebytej przez kosmonautykę w minionym dwudziestoleciu przypomnienie okoliczności jakie towarzyszyły startom pierwszych satelitów, próba odtworzenia nastroju pionierskiego okresu „żeglowania we Wszechświecie", czy choćby opis budowy pierwszego sputnika.

Proponuję więc, byśmy cofnęli się pamięcią, lub w przypadku młodszych Czytelników — wyobraźnią, w lata poprzedzające start „Sputnika-1", dokładniej do roku 1946. Wtedy to właśnie w Związku Radzieckim, który docenił kluczowe znaczenie rakiet dla obrony kraju i postępu nauki, przystąpiono, mimo trudnej powojennej sytuacji, do opracowywania dużych rakiet balistycznych, a ich Głównym Konstruktorem został mianowany Siergiej Korolew. Już w rok później, 17 października 1947 r., rozpoczęły się na poligonie próby pierwszej wersji rakiety na ciekłe materiały pędne, zaprojektowanej przez zespół

PIERWSZY SPUTNIK

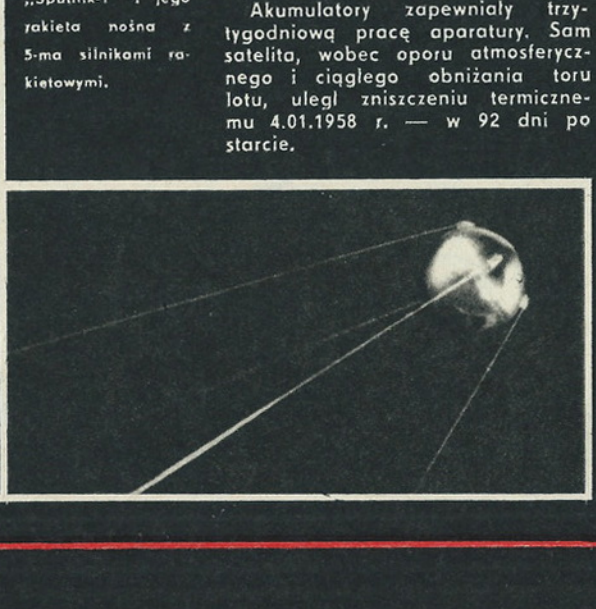
Pierwszy sztuczny satelita Ziemi „Sputnik-1" (międzynarodowe oznaczenie 1957 Alfa 2) wprowadzony został na orbitę przy pomocy trójstopniowej rakiety nośnej 4 października 1957 r. Tor jego lotu bezpośrednio po starcie przebiegał na wysokości 228—947 km nad powierzchnią Ziemi, w płaszczyźnie nachylonej pod kątem 65,1 stopnia do płaszczyzny równika. Okres obiegu wynosił 96,17 min.

„Sputnik-1", podczas startu umieszczony w przedniej części trzeciego stopnia rakiety nośnej i osłonięty stożkiem ochronnym, miał kształt kuli o średnicy 580 mm, do której stycznie, za pomocą przegubowych uchwytów i izolatorów, przymocowano 4 prętowe anteny o dwóch długościach — 2,4 m i 2,9 m. Kulisty pancerz wykonany był ze stopu aluminiowego i składał się z dwóch połączonych podczas montażu hermetycznie części. Powierzchni zewnętrznej nadano dużą gładkość, celem uzyskania odpowiednich wartości współczynnika promieniowania własnego satelity i pochłaniania promieniowania słonecznego. Wnętrze satelity wypełniono azotem, stosując sztuczną cyrkulację gazu pobudzaną lub wstrzymywaną zależnie od chwilowego bilansu cieplnego.

Wewnątrz pancerza znajdowały się chemiczne źródła energii elektrycznej i dwa nadajniki radiowe o mocy 1 W każdy. Pracowały one na przemian, wysyłając trwające 0,2—0,3 s ciągi sygnałów telegraficznych (modulowanych) o częstotliwości 20,005 MHz i 40,002 MHz. Sposób nadawania impulsów był uzależniony za pomocą odpowiedniego układu od ciśnienia i temperatury wewnątrz pancerza. Masa „Sputnika-1" wynosiła 83,6 kg.

Akumulatory zapewniały trzytygodniową pracę aparatury. Sam satelita, wobec oporu atmosferycznego i ciągłego obniżania toru lotu, uległ zniszczeniu termicznemu 4.01.1958 r. — w 92 dni po starcie.

Wyżej i z lewej: „Sputnik-1" i jego rakieta nośna z 5-ma silnikami rakietowymi.



pracujący pod kierunkiem Korolewa. W następnych latach powstawały kolejne wersje rakiet balistycznych, z których trzecia miała już zasięg ponad 1000 km.

Doświadczenia te prowadziły bezpośrednio do skonstruowania rakiety międzykontynentalnej. Start pierwszego jej egzemplarza nastąpił 3 sierpnia 1957 r. z nowo zorganizowanego poligonu w Kazachstanie, wchodzącego obecnie w skład kosmodromu Bajkonur. Punkt docelowy, położony na Oceanie Spokojnym, został osiągnięty. ZSRR wszedł w posiadanie środka nadającego się do wykonania inauguracyjnego kroku w Kosmos. Postanowiono, że już drugi wzlot nowej rakiety będzie próbą wprowadzenia na orbitę wokółziemską sztucznego satelity. Tak więc wkrótce radziecka rakieta międzykontynentalna stała się, po wyposażeniu w dodatkowe, stosunkowo niewielkie człony, rakietą nośną pierwszych sputników. Co więcej do dziś stanowi dwa podstawowe stopnie rakiet „Sojuz", mających szerokie zastosowanie w radzieckim programie kosmicznym.

Wyjątkowo szybkie opracowanie tej niezwykle udanej i niezawodnej konstrukcji, która przyczyniła się walnie do radzieckich osiągnięć kosmicznych, było możliwe dzięki genialnemu posunięciu Korolewa. Wykorzystał on w podstawowych członach rakiety wiązki wcześniej wypróbowanych silników o stosunkowo niewielkim ciągu. Ponadto projektując rakietę międzykontynentalną, mającą być nosicielem głowic jądrowych, od razu przewidywał zastosowanie jej także do celów kosmonautycznych i projektował potrzebne w tym celu dodatkowe stopnie w kilku wersjach, za ich pomocą modyfikując udźwig rakiety.

Na sukcesy Kraju Rad w badaniu przestrzeni kosmicznej i zdecydowaną wieloletnią jego przewagę na tym polu nad Stanami Zjednoczonymi, złożyło się więc kilka czynników. Po pierwsze opracowano dwustopniową rakietę o dużym — ponad 5 MN — ciągu, wykorzystując pięć czterokomorowych, usytuowanych równolegle i pracujących równocześnie silników o ciągu odpowiednio mniejszym — poniżej 300 kN na jedną komorę spalania. Po drugie ograniczono się w pierwszej fazie prac do przygotowania tego jednego typu dużej rakiety, w oparciu o nią i wymienne stopnie wyższe stwarzając elastyczny system pojazdów nośnych. Po trzecie wreszcie, radzieckie prace nad programem kosmicznym były podporządkowane jednej, centralnie kierowanej jednostce organizacyjnej i traktowane perspektywicznie. Na przykład przygotowania do lotów załogowych rozpoczęto w ZSRR już w 1956 r.

Tymczasem Amerykanie po II wojnie światowej główne wysiłki skierowali na rozwój lotnictwa strategicznego. Rakiety pozostawały w jego cieniu. Ponadto prowadzone nad nimi w Stanach Zjednoczonych prace rozproszone były na szereg ośrodków i dotyczyły zbyt szerokiej gamy nie wiążących się ze sobą konstrukcji. I dlatego właśnie w chwili, gdy radziecka rakieta międzykontynentalna wynosiła w Kosmos „Sputnika-1", USA miały na koncie dwa nieudane starty rakiety „Atlas", cztery niepowodzenia na ogólną liczbę pięciu startów pocisku „Thor" i dwa, spośród czterech przeprowadzonych, nieudane wzloty „Jupitera".

Wobec tych niepowodzeń, zrozumiałe było zaskoczenie w krajach zachodnich sukcesem radzieckim. Zwłaszcza, że dla kół kierowniczych USA i większości uczonych amerykańskich wydawało się rzeczą oczywistą, że pierwszy sztuczny satelita Ziemi będzie wysłany z terytorium Stanów Zjednoczonych. Znalazło to odbicie nawet w nazwie przygotowywanego w tym charakterze w USA obiektu „Vanguard" — Awangarda. Teraz jednak, z perspektywy wielu lat, stopień zaskoczenia samym faktem startu „Sputnika-1", a także masą jego i jego wielokrotnie masywniejszych następców, wydaje się niezrozumiale wysoki. Co prawda planowany dzień i godzina startu „Sputnika-1" rzeczywiście nie została podana wcześniej do publicznej wiadomości, ale można przytoczyć szereg przykładów swego rodzaju sygnałów, które zapowiadały zbliżanie się tego historycznego wydarzenia oraz zwracały uwagę, że pierwszeństwo w wysłaniu sztucznego satelity może przypaść uczonym i technikom radzieckim.

Niewielką grupę naukowców pracujących nad teoretycznymi problemami związanymi z lotem sztucznego satelity Ziemi utworzono w Związku Radzieckim już w 1950 r. Kierował nią prof. Tichonrawow, także po włączeniu jej, w 1955 r., do Biura Konstrukcyjnego, na czele którego stał Korolew. Nieco wcześniej, w kwietniu 1954 r., przy Radzie Astronomicznej Akademii Nauk ZSRR powołana została stała komisja koordynująca prace naukowe wiążące się z „komunikacją międzyplanetarną" jak wówczas określano kosmonautykę. Przewodniczącym komisji mianowano akademika Siedowa. We wrześniu 1954 r. komisja ustanowiła złoty medal imienia Ciołkowskiego, który miał być przyznawany za najlepsze prace z dziedziny „komunikacji międzyplanetarnej". Inicjatorem budowy silników rakietowych w ZSRR, był akademik Walentin Głuszko. Silniki opracowane pod jego kierunkiem znalazły zastosowanie w wielu rakietach kosmicznych.

Doniesienia o tych posunięciach organizacyjnych, a także o kolejnych startach radzieckich rakiet wysokościowych — meteorologicznych i geofizycznych budziły niepokój szeregu specjalistów z USA. Pragnąc przyspieszyć amerykańskie przygotowania do przedsięwzięć astronautycznych, ogłosili oni apel, by podczas Międzynarodowego Roku Geofizycznego, zaplanowanego na okres 1.07.1957 do 31.12.1958, najbardziej rozwinięte kraje wysłały sztuczne satelity Ziemi. Apel ten, w istocie adresowany do prezydenta i kół kierowniczych USA, odniósł oczekiwany skutek. W lipcu 1955 r. Stany Zjednoczone oficjalnie zadeklarowały zamiar wypuszczenia sztucznego satelity, jako jednego z przedsięwzięć Międzynarodowego Roku Geofizycznego. W dwadzieścia cztery godziny po oświadczeniu amerykańskim, o podobnym postanowieniu ZSRR doniosła agencja TASS.

W końcu sierpnia 1955 r. w pracowni ówczesnego sekretarza naukowego AN ZSRR, akademika Topciejewa, odbyło się spotkanie uczonych reprezentujących technikę rakietową i inne dziedziny nauki i techniki wiążące się z kosmonautyką. Podczas tego spotkania, w wyniku którego utworzono kierowaną przez akademika Kiełdysza grupę mającą za zadanie przygotowanie zestawu doświadczeń naukowych, jakie przeprowadzone byłyby przy pomocy pierwszych radzieckich sputników, Siergiej Korolew przedstawił stan prac nad rakietą międzykontynentalną oraz omówił jej parametry techniczne w odniesieniu do zastosowań astronautycznych.

Toteż kiedy we wrześniu 1955 r. w Kopenhadze odbywał się VI Konkres IAF, Międzynarodowej Federacji Astronautycznej, pierwszy w którym uczestniczyła delegacja radziecka, akademik Siedow mógł oświadczyć w dyskusji, że z technicznego punktu widzenia możliwe jest zbudowanie większych sputników, niż te, o których donosiły komunikaty przedstawione przez uczonych amerykańskich.

W marcu 1956 r. skrystalizowano ostatecznie projekt „Vanguard". Pierwszy satelita amerykański miał mieć średnicę 510 mm i masę 9,5 kg, a jako dzień startu zaplanowano 1 lipca 1957 r. — pierwszy dzień Międzynarodowego Roku Geofizycznego. W tym czasie plany radzieckie zakładały skonstruowanie sztucznego satelity w latach 1957—58, a jego start — w 1958 r., rok 1956 poświęcając na konsultacje nad jego programem naukowym. Początkowo pierwszy radziecki sputnik (zamiar jego wysłania po raz kolejny potwierdzili przedstawiciele ZSRR we wrześniu 1956 r. na forum jednej z międzynarodowych organizacji naukowych) miał być obiektem dużym i bardzo złożonym. Z czasem postanowiono jednak, że na pierwszy ogień pójdzie satelita — jak na możliwości radzieckiej rakiety — niewielki i prosty w budowie. Po nim dopiero wysłany zostanie właściwy sputnik, nad którym pracowano.

Korolew skłaniał się ku takiemu podejściu, ponieważ sam udany start satelity mógł być traktowany jako olbrzymi sukces, a „Sputnik-1" nawet w takiej postaci, w jakiej go obecnie znamy, mógł dostarczyć pośrednio wiadomości o właściwościach górnych warstw atmosfery — jej gęstości i wpływie, jaki wywiera na rozchodzenie się fal radiowych. Ponadto mogła ulec przyspieszeniu data pierwszego startu w Kosmos. Nie można pomijać także tego ostatniego czynnika, bowiem niewątpliwie byliśmy świadkami swego rodzaju wyścigu w Kosmos, wyścigu, w którym stawką był prestiż narodowy.

Latem 1957 r. najwyższe władze partyjne i państwowe ZSRR wyraziły zgodę na proponowany przez Korolewa tok postępowania. W tym też czasie sam Korolew upewnił się, że szansa uzyskania pierwszeństwa staje się rzeczą realną. Zapowiadany na początek lipca start satelity USA ulegał ciągłym opóźnieniom, wynikającym z kłopotów z rakietą nośną, zaś wspomniany już wcześniej lot radzieckiej rakiety międzykontynentalnej przebiegł wyjątkowo pomyślnie. Pospiesznie prowadzono montaż i próby drugiego egzemplarza rakiety. Gotowy był też już w sierpniu „Sputnik-1". Z jego przygotowaniami wiąże się zresztą pewna ciekawostka. Otóż początkowo jego wykonanie powierzono zwykłemu warsztatowi. Stało się to powodem interwencji Korolewa, który oburzył się na takie podejście, nie gwarantujące odpowiednich warunków do montażu precyzyjnych elementów satelity. W szybkim czasie przygotowano specjalne, jak to się określa „czyste" pomieszczenie, gdzie pracowano w białych fartuchach i rękawiczkach.

17 września 1957 r. upływała setna rocznica urodzin Ciołkowskiego. Z tej okazji odbyło się w Moskwie uroczyste spotkanie naukowe, na którym Korolew wygłosił referat o twórcach teoretycznych podstaw kosmonautyki. W swoim wystąpieniu stwierdził między innymi, że w niedługim czasie w ZSRR i USA mają być wysłane sztuczne satelity Ziemi o zadaniach naukowych. Jego słowa miały się wkrótce sprawdzić.

24 września Korolew powrócił samolotem na kosmodrom w Kazachstanie, by nadzorować ostatnie przygotowania. Po zakończeniu prowadzonych w hali prób rakiety z satelitą, ciągnik odholował ją na stanowisko startowe. Start „Sputnika-1", który na trwałe zapisał się w historii ziemskiej cywilizacji, nastąpił w godzinach porannych 4 października 1957 r.

JERZY WIERZBOWSKI

Kosmodrom w Bajkonurze. Zdjęcie APN

20 LAT ERY KOSMICZNEJ

TWÓRCA „SPUTNIKA"

SIERGIEJ KOROLEW (1907—1966) Urodził się 12.I.1907 r. w Żytomierzu (100 km od Kijowa). Matka ukończyła romanistykę, ojciec filologię słowiańską. Gdy Sergiusz miał 2 lata, rodzice rozeszli się. W 1930 r. ukończył politechnikę moskiewską, robiąc dyplom u słynnego prof. Tupolewa, który zaliczył Korolewa do najzdolniejszych swych uczniów. Projektował szybowce. Na jednym z nich wykonano na przełomie lat 1929/30 pierwszą pętlę. Miał licencję pilota szybowcowego najwyższej kategorii. Brał udział w pierwszych radzieckich eksperymentach rakietowych w latach przedwojennych. Podczas wojny pracował nad napędami rakietowymi dla potrzeb lotnictwa. W 1953 r. wstąpił do partii. Za „Sputnika-1" otrzymał Nagrodę Leninowską. Za następne konstrukcje otrzymał tytuł Bohatera Pracy Socjalistycznej. Członek Akademii Nauk ZSRR. Pod jego kierownictwem powstały pierwsze sztuczne satelity Ziemi, pierwsze kosmiczne statki załogowe „Wostok" i „Woschod", pierwsze sondy międzyplanetarne badające Księżyc (do „Łuny-8"), Wenus (do „Wenus-3") i Marsa, satelity badawcze „Elektron" i łącznościowe „Mołnia-1", kończąc na pierwszej „Łunie", która miękko lądowała na Księżycu oraz na pierwszych z serii aparatów „Zond". Korolew marzył o locie na Księżyc i Marsa. Wspólnie z prof. M. Kiełdyszem opracowali teoretyczną stronę lotu na te planety. Był współinicjatorem budowy Muzeum Astronautyki w Kaludze, konsultantem jego projektu i opiekunem dbającym o stały dopływ eksponatów z laboratoriów i kosmodromów. Sergiusz Korolew zmarł 14.I.1966 r. na niewydolność serca podczas operacji usunięcia nowotworu-mięsaka jelita prostego. Muzeum w domu Korolewa w Moskwie otworzył prof. M. Kiełdysz w sierpniu 1975 r.

Imię Korolewa noszą dziś dwa statki badawcze AN ZSRR, szczyt górski w Pamirze i obiekt na drugiej stronie Księżyca. Są trzy muzea Korolewa: w Moskwie, Żytomierzu i na kosmodromie. Pomniki: w Żytomierzu i w Kujbyszewie. Liczne tablice pamiątkowe i ulice jego imienia w całym Kraju Rad.

Na zdjęciach od góry: Kim-Dong-Sik z Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej jest mistrzem świata — 1977 w kategorii modeli z napędem gumowym ● Bułgar K. Abadijew — mistrz świata — 1977 w kategorii modeli szybowców ● Duńczyk T. Koster — mistrz świata — 1977 w kategorii modeli z napędem mechanicznym.

Zdjęcia: „Aeromodeller"

TECHNIKA NA MISTRZOSTWACH ŚWIATA W DANII (2)

Modele z napędem gumowym F1B. Od kilku lat większość czołowych miejsc na poważnych zawodach zajmują modelarze z Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej. W 1975 r. na MŚ 1 miejsce zajął Baik Chang Son, 1 miejsce zespołowe — KRLD (przed Polską); w 1977 r. na MŚ 1 miejsce zdobył Kim Dong Sik; 1 miejsce zespołowo — KRLD (Chong Son — III). Początkowo zwycięstwa Koreańczyków przyjmowano jako niespodziankę. Obecnie za taką uważa się dalsze miejsca zawodników KRLD. W czym tkwi tajemnica sukcesów modelarzy z dalekiej KRLD? Bo przecież i w innych kategoriach plasują się oni na czołowych miejscach. Spotykałem się z nimi na zawodach wielokrotnie, często też oglądam ich modele. Na ogół są to niezbyt wyszukane konstrukcje, pozornie proste technologicznie. W bieżącym roku postanowiłem poznać modele koreańskie dokładniej, szczególnie modele z napędem gumowym. Odkryłem wiele ciekawostek i jedną z nich chcę się z czytelnikami podzielić. Podaję przekrój poprzeczny płata modelu Mistrza Świata, Dong Sika.

Większość elementów modeli wykonana jest z sosny koreańskiej. Materiał ten strukturą wewnętrzną przypomina nasz świerk; posiada bardzo drobny słój i ciężar właściwy ok. 0,35 kG/dcm³, jest więc lżejszy od naszej sosny. Żeberka też są wykonane z sosny. Proszę zwrócić uwagę na konstrukcję płata. Krawędź natarcia, dwa dźwigary oraz krawędź spływu wykonane są w postaci zamkniętej, skrzynkowej. Nic więc dziwnego, że płaty są bardzo sztywne, posiadają dużą wytrzymałość na zginanie i skręcanie i są lekkie z racji użytego materiału i małych przekrojów listewek. Przy gumówkach Koreańczycy nie stosują kesonów, ani innych pokryć balsowych. Podobną konstrukcję do płata ma również statecznik poziomy. Różni się tym, że posiada tylko jeden dźwigar skrzynkowy. Krawędź natarcia i krawędź spływu również skrzynkowe. Wykonanie takiej konstrukcji wymaga od wykonawcy nie lada precyzji. Zawodnicy koreańscy posiedli ją w najwyższym stopniu. Niewątpliwie jest to przyczyną odnoszonych sukcesów, oprócz olbrzymiej pracy włożonej w trening w różnych warunkach atmosferycznych.

Technika i taktyka startów. Elementy te są przez zawodników ciągle doskonalone i każde następne zawody potwierdzają postęp w tym zakresie.

Start w kategorii modeli szybowców wymaga obecnie od zawodnika żelaznej kondycji fizycznej. Stało się to za sprawą powszechnego stosowania w modelach szybowców haków do tzw. startów dynamicznych. Innych modeli na MŚ nie było. Urządzenie to niejako narzuciło taktykę startu modeli szybowców. Nie ma więc obecnie masowego oczekiwania na prądy wznoszące i jednoczesnego startu kilkunastu lub więcej modeli. Na ogół od momentu rozpoczęcia kolejki zawodnicy startowali pojedynczo i każdy ze swoim modelem odchodził w określony rejon lotniska w poszukiwaniu noszeń termicznych. Biegając z modelem, trzeba pilnie obserwować inne modele (często robił to trener lub pomocnik). Wielokrotnie widziałem jak pod model, który „się zaczepił", biegli zawodnicy z różnych stron i zdarzało się, że w tym samym kominie krążyło kilkanaście modeli. Taka taktyka była możliwa przy małym wietrze. Znakomita większość zawodników holowanie miała opanowane do perfekcji. Bardzo rzadkie były przypadki skrzyżowania holi. Nieliczni posiadali hole z nici, większość holowała modele na popularnych żyłkach wędkarskich. Stosowane były różnego rodzaju zwijarki do holi — od zwykłych deseczek, poprzez urządzenia mechaniczne, na elektrycznych kończąc. Rodzaj zwijarki nie ma co prawda większego znaczenia, świadczy jednak o stopniu zaangażowania i przygotowania zawodników. Z racji jak wyżej, w tej kategorii nie znajdują już obecnie zastosowania wszelkiego rodzaju wskaźniki noszeń termicznych. Zawodnik zdany jest na własne umiejętności i doświadczenie.

Nieco odmiennie, rzec można — tradycyjnie, startują modele gumówek. Na MŚ dominowały modele o typowo dynamicznym starcie. Modele zawodników koreańskich, włoskich, radzieckich, NRD i innych charakteryzuje bardzo stromy tor lotu w fazie początkowej. Kąt nachylenia toru lotu w pierwszych 5—6 s ok. 70—75° w stosunku do ziemi, przy jednoczesnym wykonywaniu łagodnych zakrętów w prawo. W tym czasie czołowe modele uzyskiwały po ok. 35—40 m wysokości, by w pozostałych 30—35 s uzyskać również 35—40 m. Łączna więc wysokość — ok. 80 m. Z powyższego widać wyraźnie jak ważna jest pierwsza faza lotu modelu z napędem gumowym. Warunki startu gumówek były bardzo trudne. Noszenie bardzo rzadkie. Wiele ekip korzystało z różnorakich przyrządów do wykrywania noszeń. Były to: lekkie taśmy na masztach (składane wędki), elektroniczne przyrządy termistorowe, kilka rodzajów urządzeń do wytwarzania baniek mydlanych. Jedno z takich urządzeń umieszczone było na wysokim maszcie (ok. 6 m) w odległości ok. 50 m od startu w łożu wiatru i było uruchamiane z miejsca startu drogą radiową. Urządzenie należało do ekipy Szwajcarii.

Do nakręcania gumy używano wiertarek typowych bądź wykonanych specjalnie do tego celu. Zdarzyło się wiele przypadków zerwania gumy przy nakręcaniu. Mimo złej pogody, silnego wiatru, nieudanych startów prawie nie było. Wszyscy stosowali do napędu gumę Pirelli wyprodukowaną przed 1976 r. gdyż okazuje się, że guma obecnej produkcji jest bardzo zła. Trudno przewidzieć najbliższą przyszłość gumówek, jeśli koncern Pirelli nie wznowi produkcji gumy o odpowiedniej jakości. Pierwsze partie nowej gumy wyprodukowano w USA (przekrój 1 x 6 mm) i rokuje ona pewne nadzieje na przyszłość.

Godnym uwagi jest fakt, iż nasz kolega A. Poczobut jako jedyny posiadał model z opóźnionym startem pracy śmigła, co zwróciło powszechną uwagę zawodników.

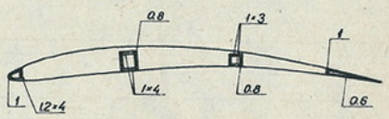
O modelach z napędem silnikowym już pisałem. Z racji dużych mocy stosowanych silników (silniki Rossi w powszechnym użyciu), wszystkie czołowe modele wznoszą się prawie pionowo do góry. Klasycznym tego przykładem był model zwycięzcy, Duńczyka Kostera. Lot wznoszący absolutnie pionowy, tor niemal prosty, wysokość ok. 150—170 m, klasyczne przejście w prawo do lotu ślizgowego. Tylko tego typu starty gwarantują sukcesy. Taktyka startu w takim przypadku schodzi na drugi plan. Zawodnicy pracują nad uzyskaniem prawidłowego toru lotu, a tym samym maksymalnej wysokości. Oczywiście do tego celu niezbędne są odpowiednie mechanizmy do sterowania.

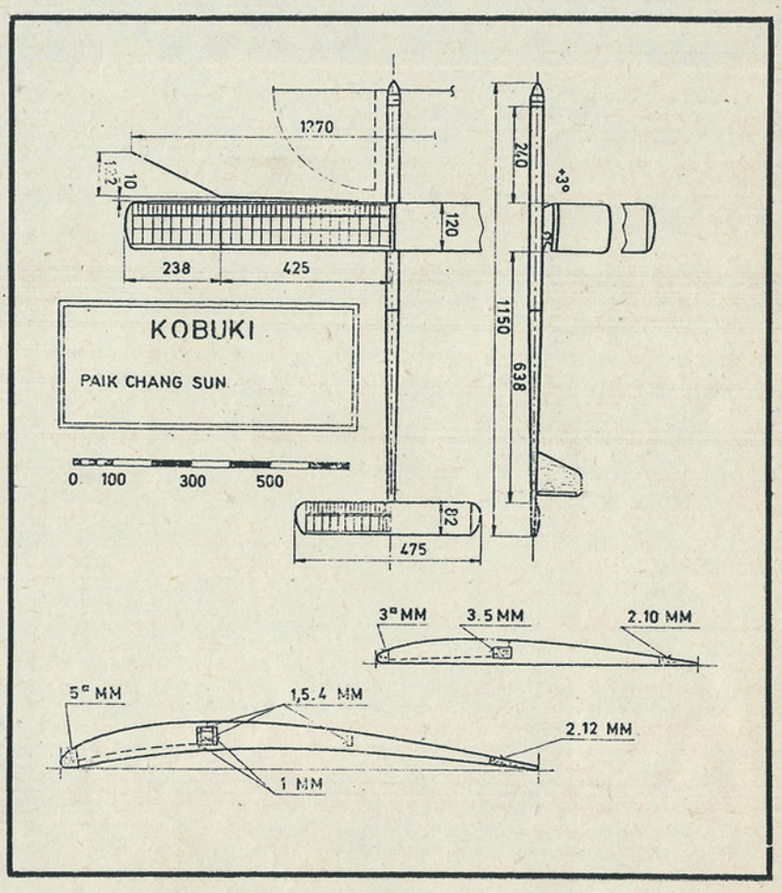
Współczesny model silnikowy, to istny kombajn. Mechaniczny wyłącznik steruje: a) odcinaniem dopływu paliwa, b) zmianą kąta nastawienia statecznika poziomego, c) wychyla ster w stateczniku pionowym, d) zmienia kąt zaklinowania płatów, e) uruchamia automat przymusowego lądowania. Koordynacja tylu czynności nie jest rzeczą prostą. Dlatego też w tej kategorii zaobserwowałem najwięcej awarii. Rozbił m. in. swój model w VI kolejce mistrz świata z 1975 r. Szwed Olafson. Oczywiście, że i w tej kategorii, mimo uzyskiwania przez najlepsze modele znacznych wysokości, wpływ noszeń termicznych na loty modeli był widoczny. Dlatego też wszelkie sposoby wykrywania noszeń były stosowane, podobnie jak przy starcie gumówek.

Jeśli tych kilka uwag o technicznej stronie tegorocznych Mistrzostw Świata choć w części zostanie uwzględnione przez naszych zawodników, będę uważał, że artykuł spełnił swoją rolę.

Mgr inż. KAZIMIERZ ŁAPIŃSKI

Profil skrzydła modelu z KRL-D, a poniżej model mistrza świata z roku 1975.





W ZASIĘGU SKRZYDEŁ

SKRZYDŁA NIELATAJĄCE

Najlepsi polscy spadochroniarze długo czekali na „latające skrzydła". Z tych nowoczesnych spadochronów wyczynowych od dobrych kilku lat korzystają najlepsi spadochroniarze wielu krajów. Na różnego rodzaju zawodach, z mistrzostwami świata włącznie, od kilku lat królują niepodzielnie „latające skrzydła" — m. in. amerykańskie „Strato Stary" i „Strato Cloudy", francuskie „Para Lane", a ostatnio także radzieckie PO-9 i NRD-owskie RL-10. Jeśli któreś z państw liczących się w sporcie spadochronowym nie produkuje „latających skrzydeł" — a nie są to przypadki odosobnione — to po prostu kupuje takie spadochrony u innych. Faktem jest, że na poważne zawody nie ma się co wybierać bez tego rodzaju sprzętu, co dawno już zrozumieli wszyscy, którzy mają ambicje sięgania po najwyższe laury w tej dziedzinie.

Wobec tego, że również polscy spadochroniarze odgrywają w tym sporcie niepoślednią rolę, już dość dawno w APRL powstała myśl zakupienia pewnej niewielkiej ilości „latających skrzydeł" dla naszych najlepszych skoczków.

Aeroklub PRL, pragnąc jak najprędzej przyjść z pomocą naszym czołowym skoczkom w postaci najnowocześniejszego sprzętu, zamówił — na wniosek Komisji Spadochronowej APRL — w wytwórni amerykańskiej 15 „latających skrzydeł" typu „Strato Cloud". Miały one zaspokoić pierwsze potrzeby, zanim nie wyklaruje się ewentualna produkcja takiego spadochronu w Polsce.

Od pomysłu — a nawet i pieniędzy, które wyasygnował na ten cel Aeroklub PRL — do jego realizacji upłynęło jednak sporo czasu. W międzyczasie nasi skoczkowie mierzyli się z zagranicznymi rywalami z pozycji kopciuszka. Dysponowali bowiem tylko spadochronami klasycznymi, ustępującymi „latającym skrzydłom" w manewrowaniu i precyzji skoków na celność lądowania. Nie wspominam już o przewadze psychicznej skoczków mających do dyspozycji „latające skrzydło" nad skoczkami używającymi spadochronów klasycznych. Niedostatek nowoczesnego sprzętu nasi spadochroniarze niejednokrotnie nadrabiali wielką ambicją, wznosili się na szczyty swoich umiejętności i nie żałując kości (lądowania w spadochronach klasycznych w przeciwieństwie do lądowania na „latających skrzydłach" jest bardziej twarde i powoduje większą ilość urazów) od czasu do czasu skutecznie nawiązywali walkę nawet z najlepszymi. Te wyjątki potwierdzały jednak regułę, która na obecnym etapie sportu spadochronowego można sformułować następująco: najlepsi spadochroniarze skaczą na „latających skrzydłach".

Naszej spadochronowej czołówce długo jednak przyszło na nie czekać. Terminów, w których „latające skrzydła" miały dotrzeć do Polski, było kilka. Ostatnio miały być dostarczone do nas wiosną br., potem na początku lata. Ostatecznie 15 „Strato Cloudów" znalazło się w Aeroklubie PRL w końcu sierpnia br. W pierwszych dniach września br. przetransportowano je do Aeroklubu Tatrzańskiego — Centralnego Ośrodka Wyczynowego Szkolenia Spadochronowego w Nowym Targu.

Późno bo późno ale lepiej teraz, niż jeszcze później, bądź wcale. Ludzie, którym leży na sercu rozwój sportu spadochronowego w Polsce i nasi czołowi skoczkowie, mieli wreszcie w zasięgu ręki „latające skrzydła", o których marzyli tak długo. Jakie jednak było ich zdziwienie i rozczarowanie, gdy okazało się — już w Warszawie — że zakupione „Strato Cloudy" są bez... uprzęży. W pierwszym odruchu nawet interweniowano we właściwej centrali handlowej, podejrzewając oczywistą pomyłkę. Jakież było zdumienie ludzi odbierających spadochrony, gdy okazało się, że... „Strato Cloudy" zostały zamówione bez uprzęży. Jak się wkrótce potem okazało — wbrew intencjom spadochroniarzy, części działaczy społecznych, a nawet władz APRL.

Znalazła się bowiem grupa ludzi, którzy zdecydowali, że będzie rzekomo taniej i lepiej (tylko nie wiadomo dla kogo), jeśli uprząż wykonają Zakłady Sprzętu Technicznego i Turystycznego w Legionowie. Rzeczywiście, zakłady te zobowiązały się opracować i wykonać taką uprząż w czasie dwóch miesięcy, od chwili przyjścia tychże spadochronów do Polski. Jeśli nawet dotrzymają terminu, to najlepsi nasi spadochroniarze i tak tracą całe dwa miesiące czasu, które mieli przeznaczyć na wskakanie się w „latające skrzydła". Na ten czas i w tym celu zaplanowany już był nawet obóz kadry narodowej.

Opanowanie „latających skrzydeł" wymaga bowiem dość długiego czasu. Na pełne opanowanie takiego spadochronu potrzeba około dwustu skoków. Tymczasem najlepsi nasi skoczkowie wykonują średnio po zaledwie 200—300 skoków rocznie (co najmniej o połowę za mało). W tym układzie każde dwa miesiące są dla nich na wagę złota.

Polscy spadochroniarze marzą o tym, by jak najszybciej móc rywalizować na „latających skrzydłach" z najlepszymi skoczkami świata. Niestety, muszą jeszcze na ten moment poczekać. Oby tylko dwa miesiące.

Halny

ZACHWYTY I NIEPOKOJE

WYBIERAMY KSIĄŻKĘ ROKU

Każdego roku ukazuje się około stu tytułów książek o tematyce lotniczej i astronautycznej. Bywa i tak, oczywiście, iż jednego roku tych książek jest 80, a innego ponad 120. Czy jest to dużo, czy też mało? Na pewno mało. Ciągle bowiem odczuwamy brak książek lotniczych na rynku księgarskim. I to nie tylko pod względem ilościowym wydawanych książek (małe stosunkowo nakłady), ale także tematycznie (różne dziedziny lotnictwa).

Jeśli małe nakłady książek lotniczych mogą być zrozumiałe ze względu na przejściowe trudności z papierem, to nad niedosytem tematycznym tych książek można by dyskutować. Uważnego miłośnika książki lotniczej uderza fakt, że wiele dziedzin lotniczych nie jest reprezentowanych na rynku księgarskim, względnie bardzo rzadko. Jeśli na przykład wspomnień z okresu wojny minionej ukazało się dość dużo, to z okresu powojennego jest ich mało. Poza kilkunastoma wspomnieniami lotników wojskowych, które wyszły drukiem z inicjatywy i nakładem wydawnictwa Ministerstwa Obrony Narodowej — z innych dziedzin lotnictwa nie ma ich lub prawie nie ma. Odczuwamy na pewno brak wspomnień pilotów cywilnych; a więc z lotnictwa sportowego, sanitarnego, Polskich Linii Lotniczych LOT, a także przemysłu lotniczego. Brak nam wspomnień wybitnych pilotów, inżynierów, konstruktorów lotniczych.

Wydaje mi się, że za ten stan odpowiadają po trosze wdyawnictwa, które przejawiają zbyt mało inicjatywy w zachęcaniu, propagowaniu i tym samym zdobywaniu nowych autorów; często oryginalnych wspomnień, ciekawych i niezwykłych przeżyć; wartościowego dokumentu stanowiącego przyczynek do dziejów lotnictwa polskiego, szczególnie po 1945 r. Za ten stan po trosze ponoszą winę również potencjalni autorzy przyszłych książek. Po prostu osoby, które nie tylko mają coś ważnego i ciekawego do powiedzenia czytelnikowi, ale których wrażenia, spostrzeżenia, działalność, ba — inicjatywy stawałyby się bodźcem do naśladowania.

Chcąc zachęcić autorów do pisania, jak i edytorów do wydawania jak najlepszych i najpożyteczniejszych książek lotniczych, nasza redakcja postanowiła wystąpić z inicjatywą: **prowadzić coroczny plebiscyt Czytelników „Skrzydlatej Polski" na najlepszą książkę lotniczą i astronautyczną roku.**

Zanim ogłosimy — w jednym z numerów naszego tygodnika — szczegóły tego plebiscytu, kilka informacji wprowadzających.

Ideą naszej inicjatywy jest, aby Czytelnicy „Skrzydlatej" wybrali książkę zasługującą na wyróżnienie, zadecydowali, która z okładek książkowych jest najlepsza. Tak więc Czytelnicy wybieraliby najlepszą książkę, a więc jej autora (względnie autorów) oraz najlepszą okładkę (obwolutę), czyli najlepszego ilustratora.

Jak zamierzamy zorganizować plebiscyt?

Otóż powołane przez redakcję Jury — składające się z przedstawicieli różnych środowisk twórczych — przedstawiłoby zasługujące jego zdaniem na wyróżnienie tytuły książek za upływający rok kalendarzowy, oczywiście po zapoznaniu się z propozycjami Czytelników. Po otrzymaniu propozycji Jury zestawiłoby dziesięć najlepszych tytułów książek i trzy najlepsze okładki książek.

Ci, którzy prawidłowo wyróżniliby najlepszy tytuł i najlepszą okładkę książki za rok 1977, otrzymaliby książki wraz z autografami autorów.

Podając niektóre szczegóły naszego plebiscytu p.n. „Wybieramy książkę roku", zachęcamy już do nadsyłania propozycji. Sądzimy, że nasza nowa inicjatywa zachęci Czytelników „Skrzydlatej" nie tylko do kierowania na nasz adres propozycji, ale także uwag na temat książek lotniczych. Po prostu chcemy, aby książki o tematyce lotniczej i astronautycznej były coraz lepsze, ciekawsze i staranniej wydawane.

Obserwator

SYLWETKA TYGODNIA

WŁODZIMIERZ STĘPIEŃ

Za inicjatywy i ofiarną pracę w realizacji prób państwowych nowego polskiego sprzętu lotniczego dla potrzeb rolnictwa inż. pil. Włodzimierz Stępień otrzymał nasze honorowe wyróżnienie roku 1976 — BŁĘKITNE SKRZYDŁA.

Zasługi dla lotnictwa naszego laureata są niewymierne. Jako długoletni pracownik wytwórni mieleckiej jest związany z lotnictwem i próbami samolotów seryjnych oraz prototypów. Wielokrotnie uczestniczył w lotach. Przed dwoma laty powołany został na stanowisko kierownika Działu Prób w Locie Ośrodka Badawczo-Rozwojowego PZL MIELEC.

W latach poprzednich, a zwłaszcza w 1976 r., inż. pil. Włodzimierz Stępień wykazał się dużym wkładem pracy w organizację nowopowstałej komórki prób w locie w zakładach mieleckich. Wieloletnie doświadczenie jakim dysponuje pozwoliło mu na stworzenie prężnego i sprawnie pracującego zespołu inżynieryjno-technicznego. Zespołu niezwykle ofiarego, któremu powierza się próby państwowe naziemne jak i w locie wytworzonego sprzętu lotniczego.

Wypada podkreślić, że inż. pil. Włodzimierz Stępień równolegle organizując dział prób w locie i kierując nim prowadził także próby osobiście.

Nasz laureat wniósł wiele inicjatyw w przyspieszenie rozwoju lotnictwa w naszym kraju, a w szczególności w tworzenie coraz lepszego, nowocześniejszego sprzętu do latania. Walnie także przyczynił się do osiągnięć jakimi Ośrodek Badawczo-Rozwojowy wykazał się w budowie nowoczesnego sprzętu lotniczego dla potrzeb rolnictwa.

(m)

LIBERATOR AL-523

Obok publikujemy trzy przyczynki związane z tragicznym wypadkiem w Gibraltarze 4 lipca 1943 r., w którym zginął gen. Władysław Sikorski i towarzyszące mu osoby. Pochodzą one z trzech różnych okresów. Opracowanie Wacława Subotkina powstało w oparciu o trzy dokumenty: zeznania świadków i końcowe wnioski komisji śledczej; pismo brytyjskiego Foreign Office z 1 września 1943 r. do ministra Raczyńskiego wraz ze sprawozdaniem komisji śledczej; pismo tajne Foreign Office z 17 września 1943 r. wraz z projektami komunikatu dla prasy.

Materiał drugi to nieznany wywiad kpt. pil. Edwarda Prchala, który został opublikowany tuż po zakończeniu wojny w 1945 r. w Czechosłowacji w czasopiśmie lotniczym „Rozlet". Zawiera on kilka nieznanych do tej pory faktów. Warto przy tej okazji podkreślić, iż była to druga relacja kpt. pil. Prchala (pierwsza przed angielską komisją śledczą). Trzecia relacja została ogłoszona w 1953 r. w Londynie. Wspomniane wypowiedzi różnią się i nieco odbiegają od oświadczenia oficjalnego.

Trzeci przyczynek to końcowy fragment listu Rolfa Hochhuta z 1973 r., autora sztuki teatralnej pt. „Żołnierze" — opartej rzekomo na dokumentach — która doczekała się największego rozgłosu na Zachodzie. W sztuce tej autor wręcz oskarża Winstona Churchilla o polecenie zamordowania gen. Władysława Sikorskiego, ponieważ był mu już niewygodny.

Czytelnikom interesującym się tym tematem proponujemy zapoznanie się z książką Jerzego Klimkowskiego pt. „Katastrofa w Gibraltarze", która ukazała się nakładem Wydawnictwa „Śląsk" w 1965 r. Autor dochodzi do wniosku, że wypadek, w którym zginął gen. Sikorski, był wynikiem planowanego zamachu. Praca zawiera wiele interesujących dowodów na poparcie tej tezy. (red.)

3 lipca 1943 r. o 16.30 wylądował na lotnisku North Front w Gibraltarze samolot „Liberator" AL-523 z gen. Władysławem Sikorskim oraz osobami towarzyszącymi.

Po opuszczeniu maszyny przez pasażerów i załogę, pierwszy pilot, kpt. Edward Max Prchal oraz mechanik pokładowy sierż. Kelly, przekazując samolot pod opiekę szefowi mechaników sierż. Normanowi Johnowi Moore z 511 dywizjonu oświadczyli, że samolot jest w jak najlepszym porządku. Przed samolotem wystawiono jednoosobową wartę, zmieniającą się co dwie godziny. Poza tym do pełnienia służby wewnątrz samolotu w pobliżu drzwi wejściowych w nocy z 3 na 4 lipca wyznaczono mechanika plut. Hopgooda. Zgodnie z obowiązującymi przepisami samolot poddano przeglądowi. Jego prawidłowość sprawdził szef mechaników sierż. N. J. Moore (4 lipca ok. 22.00) i stwierdził, że „Liberator" AL-523 był w pełni sprawny do lotu.

Przed godziną 23.00 przybył na lotnisko gen. Władysław Sikorski wraz z osobami towarzyszącymi oraz odprowadzającym go do samolotu gen. S. P. Simpsonem z Dowództwa Lotnictwa na Gibraltarze. Po zajęciu miejsc przez pasażerów w samolocie, zostały uruchomione silniki i samolot pokołował na zachodni koniec pasa startowego, skąd po chwili wystartował. Kpt. pil. R. Bernard Capes, obserwujący z wieży kontroli lotów to wydarzenie, tak je opisał w swoim zeznaniu:

„...Około godziny 23.07 obserwowałem start „Liberatora" AL-523. Samolot wzniósł się w powietrze normalnie, gdzieś przy dwunastej lampie oświetleniowej, tj. na długości mniej więcej 1 052 m[1]). Będąc na wysokości przypuszczalnie 9 m[2]) w odległości około 91 m[3]) minął wieżę kontroli lotów i przeszedł do lotu poziomego, z którego po pewnej chwili zaczął równomiernie zniżać się ku morzu, aż uderzył o jego powierzchnię. W moim przekonaniu wszystkie cztery silniki pracowały na pełnych obrotach do momentu zetknięcia się samolotu z powierzchnią morza i nie może być mowy o ich wyłączeniu i utracie prędkości..."

W ciągu około sześciu minut na miejsce wypadku przybyła wiosłowa łódź ratunkowa (odkotwiczona z pochylni). Znajdowało się w niej sześciu ratowników. Jeden z nich, st. szer. Derek Qualtrough, zeznając przed komisją badającą wypadek oświadczył:

„...Na miejsce wypadku przybyliśmy w ciągu około 5 minut i usłyszeliśmy wołanie człowieka (kpt. pil. E. M. Prchala — mój dopisek), którego natychmiast wciągnęliśmy do łodzi. Miał on na sobie nadmuchaną kamizelkę ratunkową i był przytomny, aczkolwiek nie był w stanie rozmawiać z nami..."

Poza łodzią wiosłową w akcji ratunkowej brały udział dwie łodzie motorowe. Pierwsza z nich przybyła na miejsce wypadku o 23.19, a druga o 23.26. Obie przeszukiwały miejsce wypadku do godziny 04.20. Wydobyto 11 ciał. Pięć osób nie odnalezionych uznano za zaginione. Jedynym uratowanym człowiekiem był kpt. E. M. Prchal.

Po przebadaniu wydobytych zwłok, lekarz mjr Daniel Canning w zeznaniu przed komisją stwierdził:

„...Badania wykazały u wszystkich ofiar wypadku wielokrotne obrażenia ciała oraz rany na głowie. Według mego przekonania charakter urazów świadczy o tym, że śmierć nastąpiła w momencie katastrofy (...). Badając pilota kpt. Prchala stwierdziłem u niego szok nerwowy, skaleczenie twarzy oraz pęknięcie kostki u prawej stopy".

8 lipca 1943 r. kpt. Prchal złożył dla komisji badającej przyczynę wypadku oświadczenie:

„Jestem pilotem z 511 dywizjonu. 4 lipca 1943 r. byłem dowódcą samolotu „Liberator" AL-523. Po odbyciu lotu z Kairu Zachodniego lądowałem w Gibraltarze 3 lipca 1943 r. około 16.30. Po lądowaniu, w pełni sprawny samolot został poddany przeglądowi dziennemu przez mojego mechanika pokładowego oraz przez brygadę naprawczą z 511 dywizjonu, pełniącą służbę na lotnisku w Gibraltarze. 4 lipca ok. 22.40 zająłem miejsce w samolocie i stwierdziłem, że wszystko było w należytym porządku. Nie widziałem jak byli rozmieszczeni pasażerowie w samolocie, lecz zanim uruchomiliśmy silniki mechanik pokładowy poinformował mnie, że wszyscy pasażerowie zajęli miejsca w samolocie w sposób prawidłowy. Razem było 11 pasażerów. Pięciu z nich zajęło miejsca w komorze bombowej, a pozostałych sześciu w pomieszczeniu kadłuba. Startując z Gibraltaru miałem na pokładzie samolotu o jednego pasażera więcej niż przy starcie z Kairu. Ten dodatkowy pasażer zajął miejsce w komorze bombowej. Ciężar samolotu przed startem wynosił około 23 600 kg[4]). Rozmieszczenie ładunku w samolocie było zupełnie zadowalające.

Po uruchomieniu i nagrzaniu silników pokołowałem na początek pasa startowego, gdzie po wypróbowaniu silników na pełnych obrotach przystąpiłem do czynności sprawdzania urządzeń i przyrządów zgodnie z wymogami obowiązującymi przed startem. Stwierdziłem, że wszystko było w należytym porządku. Zezwolenie na start otrzymałem o 23.10 i natychmiast wystartowałem. Wzbiłem się w powietrze przy prędkości 209 km[5])/h. Kiedy osiągnąłem wysokość 46 m[6]), oddałem wolant, aby nabrać prędkości. Po uzyskaniu 265 km/h[7]), chciałem wznieść samolot w górę przez przyciągnięcie wolantu do siebie, niestety, bez rezultatu. Wolant z całą pewnością zablokował się. Powiedziałem wówczas drugiemu pilotowi przez telefon pokładowy, ażeby szybko sprawdził układ sterowania. W tym czasie podwozie było już wciągnięte, a klapy w skrzydłach wypuszczone do połowy, zgodnie z wymogami obowiązującymi przy starcie. Nie będąc w stanie poruszyć wolantu, użyłem klapek wyważających steru wysokości, usiłując w ten sposób wznieść się wyżej — niestety, próba ta okazała się bezskuteczna — reakcja nie nastąpiła. Ciągnąc przez cały czas wolant do siebie, nie byłem w stanie poruszyć go. Brak było również odpowiedzi od drugiego pilota przez telefon pokładowy. Nagle samolot zaczął zbliżać się do powierzchni morza. Krzyknąłem wówczas do załogi: „Lądowanie z uszkodzeniem samolotu" i wyłączyłem silniki. Samolot natychmiast uderzył o powierzchnię morza i więcej już nic nie pamiętam".

Poza kpt. Prchalem komisja przesłuchała 30 osób. Wśród nich godne odnotowania są zeznania następujących osób:

Pułkownik Guy Alfred Bolland — dowódca stacji lotniczej RAF w North Front w Gibraltarze:

„W dniu 5 lipca oficer pełniący służbę w wieży kontroli lotów zameldował mi, że strzelec działka — pełniący służbę na zachodniej części pasa startowego, znalazł na tej części pasa worek z pocztą i przyniósł go do biura wieży kontroli lotów. W wyniku informacji uzyskanej z biura ADRU stwierdzono, że worek ten był częścią ładunku, który znajdował się na „Liberatorze" AL-523.

Kapral Walter Titterington ze stacji lotniczej RAF w North Front na Gibraltarze pełniący służbę w 27 ADRU, odpowiedzialnej za przeładunek poczty dyplomatycznej z samolotów RAF przybywających ze środkowego Wschodu na samoloty BOAC przewożące je dalej:

„Po przylocie „Liberatora" AL-523 3 lipca 1943 r. o 16.30 zostałem powiadomiony, że na pokładzie jego znajduje się pewna ilość worków z pocztą dyplomatyczną, które mają być przeniesione. Pierwszą partię w ilości pięciu worków wyniosłem z przedniej części komory bombowej 3 lipca około 17.30. 4 lipca około 07.00 wyniosłem z tego samego pomieszczenia dwa dalsze worki. Podczas wynoszenia worków żaden wartownik mnie nie zatrzymał i żadnego nie widziałem. Było tam wielu żołnierzy z lotnictwa i być może ja nie zauważyłem wartownika. Miałem wówczas ze sobą przepustkę podpisaną przez dowódcę 27 ADRU. Gdy 4 lipca o 7.00 wchodziłem do samolotu po następne worki, stwierdzam z całą pewnością, że wartownika przed samolotem nie by-

PILOT „LIBERATORA"

W nr 8 czaspisma Aeroklubu Czeskiego „Rozlet" z 12 września 1945 r. znaleźliśmy wywiad z kpt. Edwardem Prchalem, który, jak podano, właśnie powrócił z Anglii do Pragi. Poniżej zamieszczamy ciekawsze fragmenty tego wywiadu.

E. Prchal był w latach 1936–39 pilotem oddziału lotniczego zakładów Bata w Zlinie. Jak większość młodych pilotów opuścił kraj. Już w czerwcu 1939 r. przekroczył polską granicę w Mistku. Następnie wraz z innymi lotnikami czechosłowackimi został przewieziony z obozu w Bronowicach pod Krakowem do Francji, a po jej kapitulacji przedostał się do Anglii. Tam najpierw walczył jako pilot myśliwski w dywizjonie 310 w „Bitwie o Anglię". W marcu 1941 r. został przeniesiony do brytyjskiego dywizjonu nocnych myśliwców, a po 14 miesiącach służby do lotnictwa transportowego dowództwa RAF-u. Latał jako pilot na trasie: Gibraltar – Malta – Środkowy Wschód. W końcu 1942 r. trasa ta została przedłużona do Indii, a lot trwał 4 doby z trzema postojami. Latał wówczas wyłącznie nocą. Wykonał 12 lotów.

W lutym 1944 r. Prchal był przeniesiony do lotnictwa transportowego w Kanadzie, skąd latał do Indii i z powrotem na trasie: Montreal – Gander – Rabat – Kair – Karaczi lub Montreal – Bermudy – Azory – Rabat – Kair – Karaczi. Prchal wykonał 6 lotów, z których najdłuższy trwał 5,5 doby. W końcu 1944 r. powrócił do Anglii, gdzie do końca wojny służył w dywizjonach transportowych.

W czasie, gdy latał na trasie Anglia – Indie, przewiózł gen. W. Sikorskiego z Londynu na Środkowy Wschód. Było to w maju 1943 r. Gdy wrócił do Anglii, wykonał jeszcze jeden lot na Środkowy Wschód i z powrotem, po czym dostał urlop wypoczynkowy. Po kilku dniach został odwołany z urlopu i otrzymał rozkaz przewiezienia gen. Sikorskiego ze Środkowego Wschodu do Anglii. Odleciał więc do Kairu, skąd na innym samolocie typu „Liberator" odbył 1 lipca z gen. Sikorskim i osobami mu towarzyszącymi podróż do Gibraltaru. Lot przebiegł normalnie. Pobyt gen. Sikorskiego w Gibraltarze trwał 24 godziny. 3 lipca o godz. 23.00 wystartował do Anglii na tym samym „Liberatorze". Samolot pilotował Prchal, drugim pilotem był angielski major Herring, odznaczony najwyższym brytyjskim odznaczeniem bojowym.

W 1 min. 49 s po starcie, gdy samolot znajdował się ok. 1 mili od brzegu na wysokości ok. 80 m, nastąpiło uszkodzenie steru wysokości i samolot lotem nurkowym z prędkością ok. 220 km/h spadł do morza. Prchal zdążył jeszcze wyłączyć silniki. Nic więcej nie pamięta, gdyż przez trzy dni przebywał bez przytomności w szpitalu w Gibraltarze. Prchal był ciężko ranny. Miał złamane obie nogi, doznał obrażeń wewnętrznych oraz uszkodzeń twarzy, po których została mu głęboka blizna. Znaleziono go w morzu w pół godziny po katastrofie. Chociaż nie miał założonej kamizelki ratunkowej, został znaleziony gdy trzymał się jej kurczowo. Być może trafiła mu do rąk w chwili, gdy samolot się rozbił albo instynktownie chwycił ją na chwilę przed tym. To mu uratowało życie.

Po czterotygodniowym pobycie w Gibraltarze Prchal został przewieziony do szpitala w Anglii, skąd po 4 miesiącach znów powrócił do służby w lotnictwie transportowym RAF-u.

Pasażerami jego samolotów było wielu dostojników brytyjskich, przewoził również do Afryki gen. Ch. de Gaulle'a.

W „Liberatorze", który uległ katastrofie w Gibraltarze, znajdowało się 6 osób załogi i 12 pasażerów (6 Polaków i 6 Anglików). 5 osób załogi i pasażerowie z pierwszej kabiny prawdopodobnie zginęli, gdy samolot przełamał się po zderzeniu z wodą, pasażerowie z drugiej kabiny zapewne się utopili. Większości zwłok nie odnaleziono.

ło — więc też nie byłem przez nikogo zatrzymany. Do samolotu wszedłem przez tylny właz. W czasie wchodzenia obudziłem znajdującego się w samolocie płut. Hopgooda, który znając mnie pozwolił mi wejść do środka. Opuszczając samolot po minucie lub dwóch z workami, znowu nie widziałem wartownika i nikt mnie nie zatrzymał".

Kapitan John Willis Buck — inspektor d/s badania wypadków lotniczych z Ministerstwa Lotnictwa, wyznaczony do ustalenia przyczyny powstania wypadku:

„...Szczątki samolotu badałem szczegółowo tak w czasie operacji wydobywania go z morza, jak i w okresie późniejszym, kiedy został wyciągnięty na brzeg morza. Samolot ten został wydobyty z morza w trzech częściach: usterzenie poziome, tylna część kadłuba i płaty nośne łącznie ze szczątkami kabiny i wszystkimi czterema silnikami. Przebadałem statecznik poziomy, stery wysokości oraz stery kierunku. W wyniku tych badań nie stwierdziłem śladu zakleszczenia się sterów wysokości lub kierunku. Wszystkie stwierdzone uszkodzenia powstały na skutek zderzenia się samolotu z powierzchnią morza, względnie w wyniku operacji wydobywczych samolotu z morza. Z wielką starannością były przeprowadzone badania powierzchni steru wysokości i steru kierunku. Szczególnie dokładnie zostały przebadane na zakleszczenie przez obce ciało przeguby linek sterowych. Badanie to nie wykazało możliwości zaistnienia takiego wypadku. Także badanie całego mechanizmu wprowadzającego w ruch stery nie wykazało, aby występowało na nim uszkodzenie nie spowodowane rozbiciem się samolotu lub też akcją ratunkową. Rozrywanie linek następowało przy bardzo dużej sile. Nie wykazał on śladu jakiegokolwiek zakleszczenia, które mogłoby powstać przed rozbiciem się samolotu. Badanie mechanizmu blokującego układ sterowania wykazało, że wszystkie zawleczki były wyjęte. Nie było żadnego znaku, który wskazywałby, że zawleczki były założone w chwili zderzenia się samolotu z powierzchnią morza..."

23 lipca 1943 r. komisja śledcza sporządziła sprawozdanie z przeprowadzonego dochodzenia. Chociaż od początku powołania komisji w jej składzie znajdował się Polak, ppłk inż. Stanisław Dudziński, wyznaczony przez Inspektorat Polskiego Lotnictwa w Londynie, to jednak na dokumencie tym brak jest jego podpisu[1]).

Oto ważniejsze fragmenty ze sprawozdania komisji podpisanego przez: przewodniczącego — płk. lotnictwa J. G. Eltona oraz członków: ppłk. A. W. Kaya i mjr. lotn. D. M. Wellingsa:

W rozdziale dotyczącym rozpoznania przyczyny wypadku komisja stwierdza: „...Zdaniem Komisji Śledczej przyczyną wypadku było to, że samolot stał się niesterowny. Co jednak było tego powodem, Komisja nie była w stanie ustalić. (...) Z uzyskanych zeznań oraz przeprowadzonych badań rozbitego samolotu absolutnie nie można ustalić jakiejkolwiek konkretnej przyczyny, która mogła spowodować zacięcie się układu sterowania wysokością...

Nawiązując do worka z pocztą, który został znaleziony po starcie samolotu, Komisja podaje, że był on umieszczony w lewej przedniej komorze bombowej. Na temat przyczyny wpadnięcia worka Komisja stwierdza:

„...W oparciu o zebrane zeznania Komisja nie jest w stanie ustalić okoliczności, które towarzyszyły wypadnięciu worka z pocztą na pas startowy..."

Końcowa treść sprawozdania Komisji Śledczej, odnosząca się do organizacji bezpieczeństwa, ma brzemienie następujące:

Organizacja bezpieczeństwa na lotnisku w North Front wydaje się być wszechstronną i dokładną. Komisja uważa, że nie może być mowy, iż wypadek „Liberatora" AL-523 wydarzył się w wyniku sabotażu. Faktem jest jednak, że 22 świadek 4 lipca około 7.00 wyniósł z samolotu worek z pocztą, nie będąc zauważonym przez świadka 23, który pełnił służbę wartowniczą przy tym samolocie od 6.00 do 8.00 rano. Komisja uważa, że gdyby wartownik miał samolot pod stałą obserwacją, to pomimo wielkości „Liberatora" powinien był widzieć, czy wchodził do niego ktoś, czy nie..."

20 września 1943 r. Ministerstwo Lotnictwa wydało biuletyn nr 11 552, zawierający informację o wypadku. A oto pełna jego treść:

„INFORMACJA W SPRAWIE WYPADKU LOTNICZEGO"

Ministerstwo otrzymało protokół Komisji Śledczej — prowadzącej dochodzenie w sprawie wypadku „Liberatora" w Gibraltarze 4 lipca 1943 r., w którym stracił życie generał Sikorski.

Rozważywszy wyniki badań Komisji Śledczej, jak i spostrzeżenia oficerów, którzy mieli za zadanie zrewidować te badania oraz wypowiedzieć się na ich temat, jest rzeczą nie ulegającą wątpliwości, że wypadek ten został spowodowany zakleszczeniem się sterów wysokości wkrótce po starcie. W wyniku tego samolot stał się niesterowny.

Pomimo bardzo dokładnego rozpatrzenia wszystkich zeznań, łącznie z zeznaniami pilota, nie można ustalić okoliczności w jakich nastąpiło zakleszczenie sterów. Zostało jednak ustalone, że nie był to sabotaż.

Jest również pewne, że kapitan samolotu jest pilotem mającym ogromne doświadczenie oraz wyjątkowe zdolności i nie może być za powstanie tego wypadku w żaden sposób obwiniony".

Rząd Polski nie wpływając w zasadzie na zmianę treści tego komunikatu zaproponował, aby paragraf 2 i 3 zostały połączone w jedną całość, ze zmianą ich treści w sposób następujący:

„Rozważywszy wynik badań Komisji Śledczej oraz spostrzeżenia oficerów, którzy mieli za zadanie zrewidować te badania i wypowiedzieć się na ich temat oraz po uwzględnieniu rozpatrzonych najbardziej dokładnie wszystkich dostępnych zeznań łącznie z zeznaniami pilota, zostało ustalone, że wypadek ten nie został wywołany przez sabotaż"

Swoją propozycję wprowadzenia tej zmiany Rząd Polski uzasadnił obawą, że niemiecka propaganda w Polsce może próbować przekonywać społeczeństwo polskie, że zakleszczenie się sterów wysokości na „Liberatorze" nie może mieć miejsca w sposób normalny. Chociaż tego rodzaju argumentacja niemiecka od strony technicznej jest nieuzasadniona, to jednak zdaniem Rządu Polskiego niemiecka działalność propagandowa w tym kierunku mogłaby odnieść sukces.

Na naniesienie poprawki zaproponowanej przez Rząd Polski Anglicy nie zgodzili się uzasadniając to tym, że tego rodzaju stwierdzenie zawarte w komunikacie nie zadowoliłoby ani parlamentu, ani brytyjskiego społeczeństwa.

WACŁAW SUBOTKIN

Końcowy fragment listu Rolfa Hochhuta, zamieszczonego w „Die Welt" z 16 listopada 1973 r.

„Podsumowując w żadnym z trzech czy czterech „procesów" jakie dotychczas odbyły się w związku ze śmiercią Sikorskiego nie wymieniono choćby tylko następujących faktów, które dostępne są każdemu historykowi:

że, gen. Sikorski w ciągu 18 miesięcy w czasie czterech następujących po sobie podróży – a innych podróży w ogóle już nie podejmował – w brytyjskich samolotach specjalnych przydarzyło się 5 następujących wypadków: jedno przymusowe lądowanie; jedno niebezpieczeństwo pożaru wskutek bomby zegarowej nad Atlantykiem; jeden pożar na pokładzie nad Atlantykiem; dwukrotnie „kraksy", z tego druga – śmiertelna. Piszę „kraksy" dlatego w cudzysłowie, ponieważ druga nie tyko wg wypowiedzi por. brytyjskiego Martina, który ją widział, była doskonałym lądowaniem na „brzuchu" na spokojnej wodzie w pobliżu wybrzeża, tak że świadek w ogóle nie uważał za możliwe, by z tej racji zginęli ludzie. Jednak to, że nikt z ponad 14 pasażerów nie próbował wyjść przez jedno z 6 wyjść, podczas gdy bombowiec utrzymywał się na wodzie 6 do 8 min. niedaleko od wybrzeża – że jednak 2 pilotów, którzy nie byli Polakami wysiadło i przeżyło – oto powody, dla których Brytyjczycy w 1943 r.:

1) Zakazali obdukcji zwłok Polaków;

2) lekarzom polskim nie pozwolono na dokonanie obdukcji zwłok;

3) zataili fakt, że również drugi pilot uszedł z życiem, wychodząc nad skrzydłem;

4) główny dowód rzeczowy, samolot, usunęli „z braku miejsca", mianowicie pocięli go na tysiąc części;

5) nie uwzględnili wypowiedzi amerykańskiej wytwórni bombowców, wg której nie był jej znany ani jeden wypadek, by podane przez Brytyjczyków techniczne „przyczyny" katastrofy wystąpiły w innym „Liberatorze".

Wdowa po premierze, pani Sikorska, powiedziała historykowi brytyjskiemu Irvingowi i mnie przy świadkach, że angielski gubernator Gibraltaru usilnie ostrzegał męża, by nie wsiadał do tego samolotu, że prosił on również córkę Sikorskiego, by przynajmniej sama nie wsiadała ze swym ojcem do tej maszyny. Po katastrofie gubernator przyjechał do Londynu umyślnie po to, by ze łzami w oczach zapewnić wdowę po Sikorskim: po pierwsze, że on nie ponosi żadnej winy, on ostrzegał; po drugie, że Rosjanie nie mogli „tego" zrobić; po trzecie, że nie mógł to być wypadek.

Tych faktów nie może już wymazać z historii żadna komedia sądowa".

---

[1]) 1 150 yardów.
[2]) 30 stóp.
[3]) 100 yardów.
[4]) 52 000 funtów.
[5]) 130 mil.
[6]) 150 stóp.
[7]) 165 mil.
[8]) Po zapoznaniu się z treścią protokołów przesłuchań świadków oraz sprawozdania Komisji Śledczej, zwróciłem się do ppłk. inż. Stanisława Dudzińskiego zamieszkałego w USA z prośbą o wyjaśnienie mi:

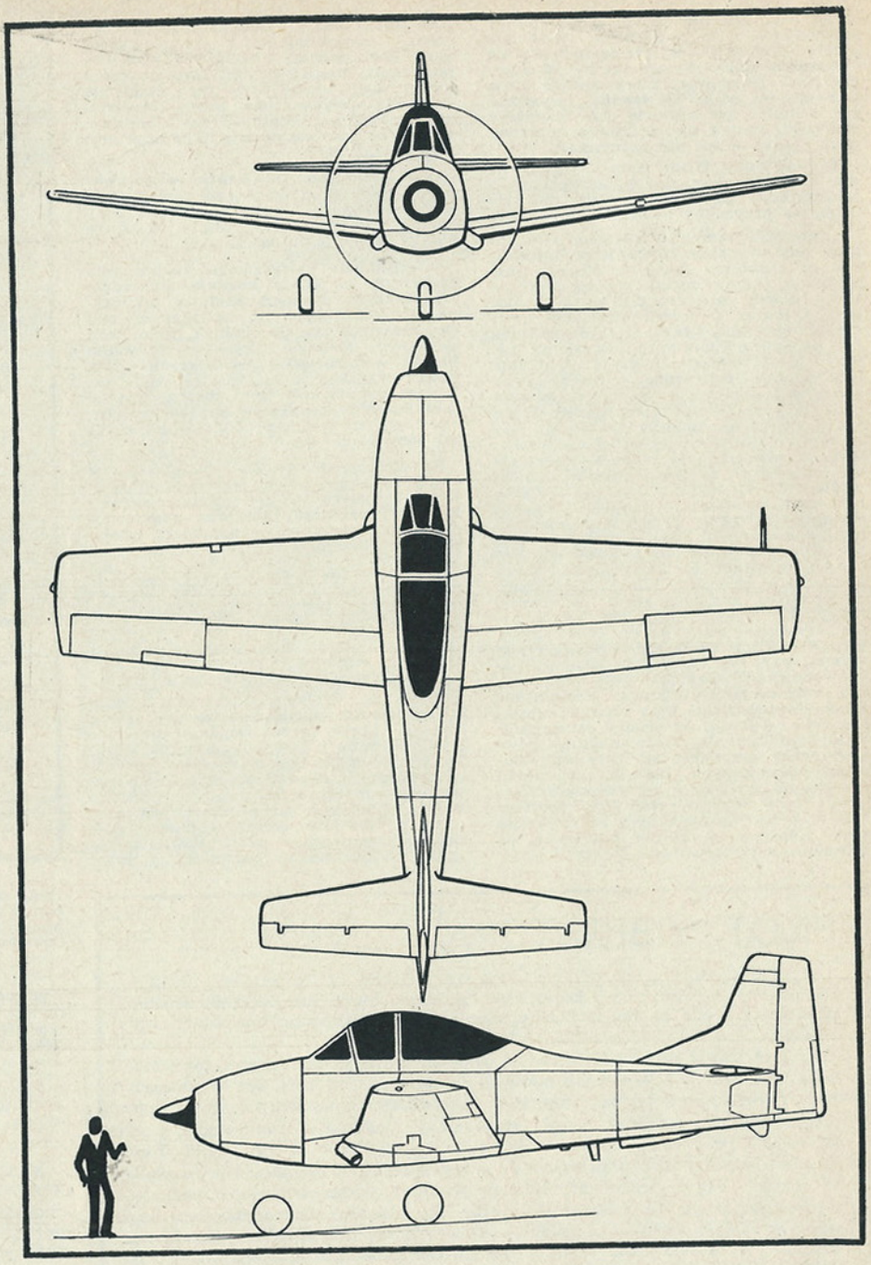
a) Dlaczego na sprawozdaniu Komisji Śledczej nie ma jego podpisu?
b) Jak kpt. pil. Prchal wydostał się z kabiny?
c) Kiedy kpt. pil. Prchal nałożył kamizelkę ratunkową?

A oto odpowiedzi ppłk. Dudzińskiego:

a) „...Byłem wyznaczony przez Inspektora Lotnictwa (Polskiego — mój dopisek) w Londynie jako obserwator do komisji angielskiej badającej katastrofę gibraltarską i w tym charakterze brałem udział w pracach komisji głównej. W badaniach poszczególnych specjalistów udziału nie brałem, ponieważ były one prowadzone w tym samym czasie co prace komisji głównej, która m. in. rozpatrywała ich raporty. Jeżeli mnie pamięć nie myli, to komisja angielska nie zwróciła się do mnie jako obserwatora o podpisanie protokołu..."
b) „...W czasie przesłuchania Prchal powiedział, że nie wie w jaki sposób wydostał się z kabiny — oprzytomniał w wodzie — tyle pamiętam z jego zeznania..."
c) „...Pytanie to było jednym z pierwszych zadanych kpt. pil. Prchalowi, który zeznał, że przed startem nie zakładał kamizelki i nie wie w jaki sposób znalazł się w wodzie z nałożoną kamizelką ratunkową..."

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

SAMOLOT SZKOLNO-TRENINGOWY AIDC T-CH-I



Na Tajwanie istnieje od 1969 r. Ośrodek Rozwoju Przemysłu Lotniczego (Aero Industry Development Center — AIDC), kierowany przez chińskie nacjonalistyczne lotnictwo wojskowe. Oprócz niewielkiej produkcji (raczej montażu) z licencji amerykańskich śmigłowców Bell UH-1H i samolotów Northrop F-5E, ośrodek pracuje nad rozwojem własnych konstrukcji lotniczych. Na przełomie lat 1960—70 opracowano na bazie amatorskiej konstrukcji Pazmany PL-1 lekki samolot szkolny PL-1B „Cieńszu", który wyprodukowano w liczbie kilkudziesięciu dla szkół pilotów wojskowych. Od 1970 r. opracowywana jest druga, tym razem całkowicie własna, konstrukcja nowoczesnego samolotu szkolno-treningowego z napędem turbinowym oznaczonego T-CH-1. Pierwszy prototyp samolotu (XT-CH-1A) został oblatany 23 listopada 1973 r. i poddany intensywnym próbom w 1974 r. Drugi, zmodyfikowany i poprawiony prototyp XT-CH-1B (na zdjęciu) oblatano 24 listopada 1974 r. Produkcję seryjną samolotu rozpoczęto w 1976 r.

AIDC T-CH-1 jest dwumiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem, konstrukcji całkowicie metalowej.

Płat prosty o obrysie trapezowym, odznacza się dość znacznym wzniosem 8°. Profil laminarny NACA 64-2A215 na całej rozpiętości. Konwencjonalna konstrukcja duralowa z pracującym pokryciem. Lotki całkowicie metalowe z klapkami odciążająco-wyważającymi. Klapy szczelinowe.

Kadłub o przekroju owalnym, konstrukcji półskorupowej z duralu. Kabina załogi z miejscami ustytuowanymi w tandem mieści się nad płatem. Kropłowa osłona kabiny dzieli się na nieruchomy wiatrochron z płaskimi szybami i dwie części ruchome odsuwane do tyłu przy wsiadaniu. Kabiny ogrzewane i wentylowane.

Usterzenie wolnonośne, konwencjonalne o obrysie trapezowym. Statecznik pionowy uzupełniony krótką płetwą grzbietową. Statecznik poziomy nie przestawiany. Stery kryte blachą, odciążone aerodynamicznie (osiowo) i zaopatrzone w klapki odciążająco-wyważające. Sterowanie zdwojone (z każdej kabiny).

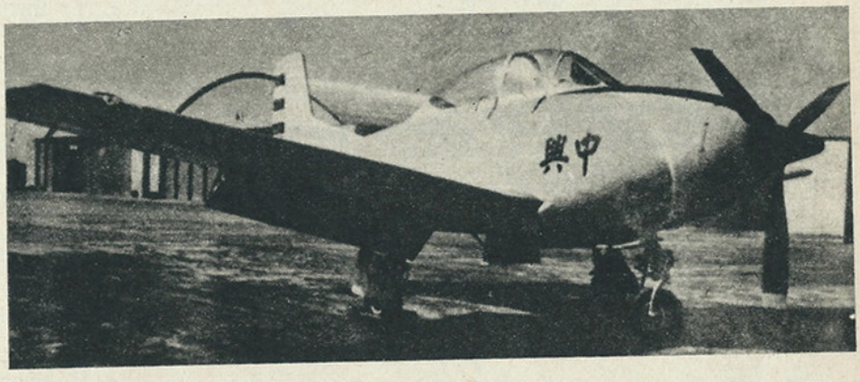
Podwozie trójpodporowe, z kołem przednim, całkowicie chowane w locie (hydraulicznie). Amortyzatory teleskopowe, oleo-pneumatyczne. Hamulce tarczowe. Pod zakończeniem kadłuba — zderzak ogonowy.

Napęd samolotu stanowi silnik turbinowy Lycoming T53-L-701 o mocy efektywnej 1 080 kW (1 450 KM) napędzający ciągnące, trzyłopatowe metalowe śmigło przestawialne Hamilton Standard 53C51-27 o średnicy 3,05 m, z kołpakiem.

Paliwo mieści się w dwóch zbiornikach skrzydłowych i jednym kadłubowym o łącznej pojemności 960 litrów.

Samolot jest uzbrojony w broń ćwiczebną.

(J. Ś.)



DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 12,19 m, długość — 10,26 m, wysokość — 3,66 m, pow. nośna — 25,2 m², wydłużenie — 6.

Masy: Masa własna — 2 600 kg, masa całkowita (start) — 4 170 kg, masa do lądowania — 3 810 kg, obciążenie pow. — 166 kg/m², obciążenie mocy — 3,95 kg/kW (2,85 kg/KM).

Osiągi: Prędkość dopuszczalna — 685 km/h, prędkość max. (4 500 m) — 592 km/h, prędkość przelotowa (4 600 m) — 407 km/h, prędkość ekonomiczna (4 600 m) — 315 km/h, prędkość przeciągnięcia — 93 km/h, wznoszenie — 5,2 m/s, pułap — 9 750 m, zasięg (max. paliwo) — 2 000 km, rozbieg — 146 m, start na 15 m — 244 m, lądowanie znad 15 m — 380 m, dobieg — 183 m.

nasze trasy

WSZYSTKIEGO PO TROCHU

Nazbierało się przez okres urlopu listów do redaktora tej kolumny — co niemiara. Trudno wprost „połapać się" (jak mówią w Warszawie), od czego zacząć cotygodniowy dialog z Czytelnikami, który zawsze autorowi niniejszego sprawia tyle przyjemności, a adresatom... może choć trochę korzyści. Mimo braku w redakcji komputera — należy i bez niego spróbować udzielenia pomocy tym najbardziej potrzebującym.

Dla zorientowania Mirosława Podynkowskiego z Pasłęka, Mirosława Pawłowskiego z Wysocka Małego, Zbigniewa Szurleja i Waldemara Siejkowskiego z Krakowa oraz wielu innych podajemy, że szczegółowo o szkoleniu lotniczym w aeroklubach pisaliśmy w numerach 1 i 34 „Skrzydlatej" z br. Zachęcamy więc do uważnego przeczytania tych informacji. Wychodzące zaś naprzeciw życzeniom tych, którzy pytają o rzeszowski ośrodek szkolenia personelu lotniczego, wyjaśniamy co następuje: Decyzją Ministra Komunikacji, z dniem 1 stycznia br. powołany został do życia Ośrodek Szkolenia Personelu Lotniczego w Rzeszowie. Po wstępnych pracach przygotowawczo-organizacyjnych i po zakończeniu pierwszej rekrutacji kandydatów na przyszłych pilotów samolotów komunikacyjnych i gospodarczo-usługowych — rozpoczął się tam już normalny tryb szkolenia. Dyrektorem Ośrodka jest znany pilot-instruktor i działacz lotniczy mgr Bronisław Janus. Radzimy wobec tego skontaktować się bezpośrednio z dyrekcją Ośrodka, która — w co nie wątpimy — udzieli zainteresowanym informacji z pierwszej ręki. Adres: Ośrodek Szkolenia Personelu Lotniczego, 36—001 Trzebownisko, woj. rzeszowskie, tel. kierunkowy 817, potem 35488.

Informujemy także, nie pierwszy już raz, że na temat studiów w Instytucie Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej pisaliśmy szczegółowo w 14 numerze „SP" z br. Naprawdę trudno jest wciąż powtarzać te same informacje — pozostaje więc naszym Czytelnikom pilne czytanie kolejnych numerów „Skrzydlatej". Dotyczy to np., biorąc przykładowo, Dariusza Marzetę z Koszalina, który coś słyszał o organizowanych latem kursach szkolenia spadochronowego. Gdyby przeczytał choćby artykuł na ten temat w numerze 23 z br., już byłby w poważnej mierze zorientowany w temacie.

Mamy sporą ilość listów, których autorzy proszą o podanie im adresów lotniczych czasopism bratnich krajów socjalistycznych. Dla nich więc, na ręce Krzysztofa Mietelskiego z Oświęcimia, przesyłamy tą drogą następujące adresy: miesięcznik „Krylja Rodiny" — 107066, Moskwa, B—66, Noworiazanskaja ul., d.26. ZSRR; miesięcznik „Modelist-Konstruktor" — 103030, Moskwa, GSP, K—30, Suszczewskaja 21, ZSRR; dwutygodnik „Letectvi + kosmonautika" — Jungmannova 24, 11366 Praha 1, CSRS; miesięcznik „Modelar" — 11000 Praha 1, Jungmannova 24, CSRS; miesięcznik „Repüles" — Budapest IX, Szamuely u. 44, Węgry; miesięcznik „Flieger Revue" — 1055 Berlin, Storkower Str. 158, NRD. Wyżej wymienionemu Czytelnikowi oraz innym komunikujemy, przy okazji, iż, redakcja miesięcznika „Technika Lotnicza i Astronautyczna" mieści się w Warszawie, przy ul. Czackiego 3/5.

O francuskiej eskadrze „Normandie-Niemen", której piloci tak dzielnie walczyli u boku lotników radzieckich przeciwko hitlerowskiej Luftwaffe podczas II wojny światowej, pisaliśmy w „Skrzydlatej" niejednokrotnie, zamieszczając również zdjęcia. Ostatnio — podaliśmy w n-rze 34 z 21.8.77 r.. informację na temat lądowania w Gdańsku grupy francuskich lotników współczesnej jednostki „Normandie-Niemen", zdążającej do Moskwy na zaproszenie radzieckich kombatantów. Nasz Czytelnik, Z. Kamiński z Kościerzyny, zapewne przeoczył tę informację.

Wszystkim piszącym do nas Czytelnikom — dziękujemy za serdeczne pozdrowienia i zapewnienia o przyjaźni. Mogą być pewni wzajemności. (z)

listy

MORANE SAULNIER MS 230

Szanowna Redakcjo!

W numerze 35 (1364) z dnia 28 sierpnia br. na stronie 10 zamieściliście zdjęcie samolotu Morane Saulnier MS 230, informując na stronie 11, iż jest to samolot tejże firmy A 1. Zdjęcie to stanowiło ilustrację do artykułu Pawła Elszteina, opisującego Muzeum Lotnictwa w Paryżu na lotnisku Le Bourget. Trzeba przyznać, że w tym roku, a dokładniej w przeciągu paru ostatnich miesięcy, parokrotnie zamieszczaliście błędne podpisy pod zdjęciami, niektóre prostując, a inne nie. Niektóre pomyłki były zresztą tak oczywiste, że nie wymagały komentarzy. Ta, z powodu której piszę, jest mniej rzucająca się w oczy, aczkolwiek każdy znający się choć trochę na lotnictwie zobaczy, iż nie jest to samolot z okresu pierwszej wojny światowej, a z lat trzydziestych.

Czy Wasze błędne podpisy pod zdjęciami były spowodowane urlopami pracowników znających się na samolotach? Mam nadzieję, że już wrócili. Załączam pozdrowienia od stałego czytelnika, a niżej podpisanego.

Konrad Zienkiewicz

Rys. W. Fuglewicz

korespondencje

AEROKLUB GLIWICKI

W dniach od 12 do 24 lipca br. Aeroklub Gliwicki zorganizował na swoim lotnisku Okręgowe Zawody Szybowcowe Polski Południowej. W zawodach wzięło udział 31 pilotów z siedmiu aeroklubów: Bielsko-Bialskiego, Krakowskiego, Podhalańskiego, ROW, Śląskiego, Tatrzańskiego i Gliwickiego.

Niesprzyjające warunki atmosferyczne umożliwiły rozegranie tylko trzech konkurencji, a mianowicie przelotów prędkościowych po trasach docelowo-powrotnej 151 km i trójkątnej 116 km oraz przelotu odległościowego.

Czołowe miejsca w zawodach zajęli: 1 — Tadeusz Lewicki (Aeroklub Gliwicki) — 1512 pkt., 2 — Wacław Gojny (Aeroklub ROW) — 1276 pkt., 3 — Marian Bednorz (Aeroklub Gliwicki) — 1256 pkt., 4 — Marian Wieczorek (Aeroklub Krakowski) — 1254 pkt., 5 — Janusz Pośpiech (Aeroklub Bielsko-Bialski) — 1234 pkt., 6 — Waldemar Ozga (Aeroklub Śląski) — 1224 pkt., 7 — Andrzej Kokot (Aeroklub Śląski) — 1216 pkt., 8 — Jan Spałek (Aeroklub Śląski) — 1135 pkt., 9 — Janusz Baur (Aeroklub Tatrzański) — 1097 pkt., 10 — Gerard Ciepły (Aeroklub Gliwicki) — 1050 pkt.

Tadeusz Lewicki

AEROKLUB CZĘSTOCHOWSKI

W ramach V Okręgu Sportowego, który obejmuje Aeroklub: Kielecki, Łódzki, Piotrkowski i Częstochowski, rozegrano w dniach od 22 do 30 lipca br. zawody szybowcowe III ligi. Ich organizatorem był Aeroklub Częstochowski. Startowało 23 zawodników na szybowcach „Foka", „Pirat" i „Mucha Standard".

Rozegrano pięć konkurencji, zaliczono jednak tylko cztery, ze względu na niesprzyjające warunki atmosferyczne. Mimo wszystko przeleciano jednak w sumie 10 500 km, w czasie 435 godzin. Zwycięzcą zawodów został Paweł Baranowski z Aeroklubu Łódzkiego, drugie miejsce zajął jego klubowy kolega Jan Pisarkiewicz, na trzecim miejscu uplasował się Tadeusz Jacniacki z Aeroklubu Częstochowskiego. Należy nadmienić, że szybownicy z Aeroklubu Łódzkiego byli najlepiej przygotowani do zawodów. Patronat nad zawodami objął Urząd Wojewódzki w Częstochowie. Funkcje kierownika sportowego pełnił Andrzej Tajchman.

W dniach od 23 lipca do 16 sierpnia br. na lotnisku klubowym przebywała duża grupa kandydatów na spadochroniarzy. Organizatorem obozu był Aeroklub Częstochowski i Kuratorium Oświaty i Wychowania w Częstochowie. Spadochroniarze, którzy przybyli do Częstochowy, są uczniami szkół średnich z różnych stron Polski, między innymi z zamojszczyzny, z Kielecczyzny i Ciechanowskiego. Średnio wykonano po 5 skoków ze spadochronem z samolotu An-2. Wszyscy nauczyli się układać spadochrony D-1. Instruktorami, którzy prowadzili zajęcia, byli Ryszard Skrzypczak, Arnold Kaliściak, Andrzej Osowski i Ryszard Naturalny.

Józef Glanc

AEROKLUB PODKARPACKI

23 sierpnia br. na lotnisku Aeroklubu Podkarpackiego — Centrum Wyszkolenia Spadochronowego w Krośnie odbyła się uroczysta akademia z okazji Święta Lotnictwa. Wzięli w niej udział przedstawiciele władz województwa krośnieńskiego z sekretarzem KW PZPR Janem Kwolkiem i wicewojewodą Bronisławem Wójcikiem. Obszerny referat wygłosił prezes aeroklubu mgr inż. Józef Zuzak, podkreślając duży dorobek aeroklubu oraz szerokie zaangażowanie społeczeństwa miasta Krosna w działalność aeroklubową. Z okazji Święta Lotnictwa wyróżniono wielu pracowników i działaczy Aeroklubu Podkarpackiego. Wręczenia odznak Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego, przyznanych przez Aeroklub PRL, dokonał prezes Józef Zuzak. Otrzymali je: szef modelarstwa lotniczego Bolesław Krzanowski i instruktor lotniczy Andrzej Dudziński. Uchwałą Komitetu Wykonawczego Rady Głównej Federacji Socjalistycznych Związków Młodzieży Polskiej — Brązowe Odznaczenia im. Janka Krasickiego z rąk przewodniczącego RW FSZMP otrzymali: szef wyszkolenia spadochronowego Stefan Chmura, szef techniczny Józef Stopkowicz i społeczny instruktor modelarstwa Jan Samek. Trzydziestu pracownikom wręczone zostały odznaki Zasłużony Nauczyciel — Wychowawca Młodzieży, przyznane decyzją Zarządu Wojewódzkiego ZSMP w Krośnie. Wielu pracowników i działaczy wyróżniono ponadto odznakami związkowymi, dyplomami i nagrodami rzeczowymi.

Zbigniew Szuber

AEROKLUB KIELECKI

Kandydaci na lotników i członkowie naszego aeroklubu sezon br. rozpoczęli dobrym przygotowaniem teoretycznym. Szkolenie podstawowe prowadzone na skoszarowanym obozie lotniczym przy pomocy i finansowaniu ze strony Kuratorium Oświaty i Wychowania w Kielcach. Na obozie przebywało 70 osób zgromadzonych w sekcjach: spadochronowej, szybowcowej i samolotowej. Ponadto przeprowadzono kurs skoszarowany dla grupy 20 modelarzy wyczynowych.

Ze względu na brak korzystnych warunków termicznych w okresie wakacji, położono nacisk na szkolenie podstawowe i szkolenie w zakresie II klasy pilota sportowego. Na razie tylko trzech pilotów uzyskało warunki do srebrnej odznaki szybowcowej. W wyczekiwaniu na warunki przelotowe piloci wykonali 30 przelotów, pokonując około 4500 km, w tym wykonano jeden przelot 500 km i dwa przeloty ponad 300 km.

Na uwagę zasługuje także wyszkolenie w sekcji samolotowej grupy kolegów, którzy zdali obowiązujące egzaminy i otrzymali licencję pilota turystycznego. Również spora grupa spadochroniarzy otrzymała III klasę skoczka spadochronowego.

Uzyskane wyniki są tym cenniejsze, że ze względu na prace renowacyjne na lotnisku — działalność prowadzimy tylko na jednej czwartej jego powierzchni oddanej do użytku.

Za duży wkład pracy w wyszkolenie grupy samolotowej na uznanie zasługuje instruktor Władysław Zatoń, łącznie z kadrą techniczną, która nie szczędzi czasu na przygotowanie sprzętu, aby był sprawny do lotów. Ze szkolącej się młodzieży wyróżniono Jaonnę Sayer, Lucjana Konowałowa i Lucjana Piotrzczyka.

Roman Gajos

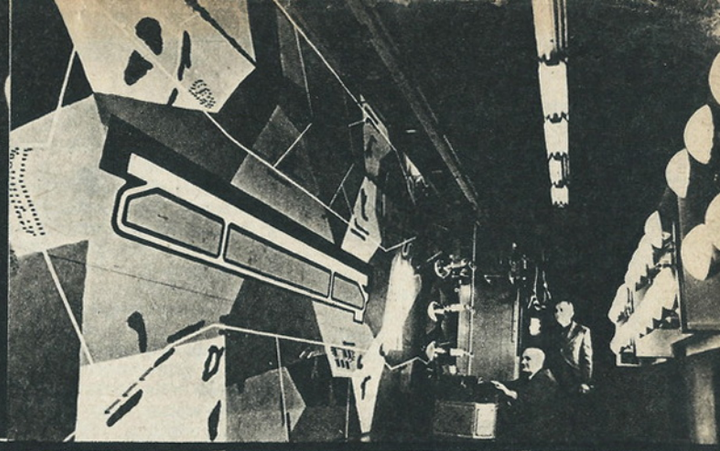
OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnię dokumentację do budowy wiatrakowca „Bensen", ultralekkiego samolotu „Whing Ding", dokumentację przebudowy silnika motocyklowego na lotniczy oraz dokumentację 3 generacji lotni. BOGUSŁAW NOWICKI, UL. PROSTA 31 m. 22. 53-508 WROCŁAW.

WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej — 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowonych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 23.IX.1977 r. F-89. Zam. 2166/12 INDEKS 37606.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm² ; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE



UCZELNIA LOTNICTWA CYWILNEGO

Znana radziecka wyższa uczelnia lotnictwa cywilnego w Uljanowsku jest wyposażona w najnowocześniejsze pomoce szkoleniowe i treningowe. Na zdjęciach: symulator lotu i jego kabina treningowa załogi.

LATA NISKO ALE NIE POWOLI

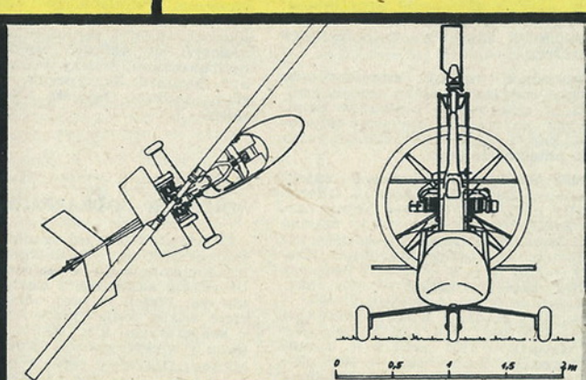
Nowy poduszkowiec francuski Naviplane N-500-2 o masie 250 ton rozwinął podczas prób prędkość 110 km/h. Ma on obsługiwać trasę Boulogne–Dover i Calais – Ramsgate.

PORT LOTNICZY W LUBLANIE

Port lotniczy w Lublanie (Jugosławia), mający liczne połączenia krajowe i międzynarodowe. Przewiduje się, że w 1980 r. z portu tego będzie korzystało ok. 1 060 000 pasażerów i przewiezionych zostanie 13 900 ton ładunków. Lotnisko ma spełniać warunki II kategorii.

WZIERNIKI

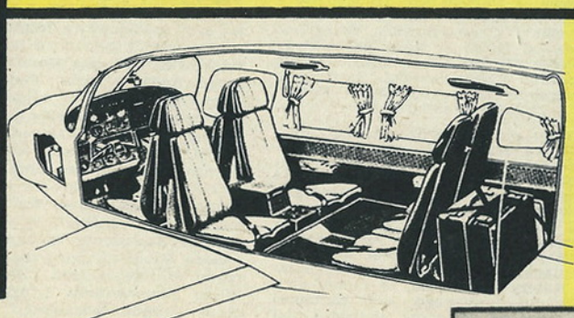
Samolot F-15 z otwartymi wziernikami, ułatwiającymi dostęp do podzespołów i osprzętu. Jest ich 185, o łącznej powierzchni 53 m². 85% z nich zapewnia dostęp bezpośredni.



NOWE MINIWIATRAKOWCE

Na rysunku: Jednomiejscowy miniwiatrakowiec HSX-3 Cierva. Konstrukcja laminatowa, wirnik – metalowy. Silnik VW o mocy 60 KM. Długość – 4,40 m, średnica wirnika – 6,80 m. Masa własna – 200 kg, ładunek użyteczny – 120 kg, masa całkowita – 320 kg.

Na zdjęciu: Jednomiejscowy miniwiatrakowiec SG-1C. Konstrukcja metalowo-laminatowa. Silnik VW o mocy 38 KM. Długość – 3,10 m, średnica wirnika – 6,10 m. Masa własna – 176 kg, masa całkowita – 250 kg.

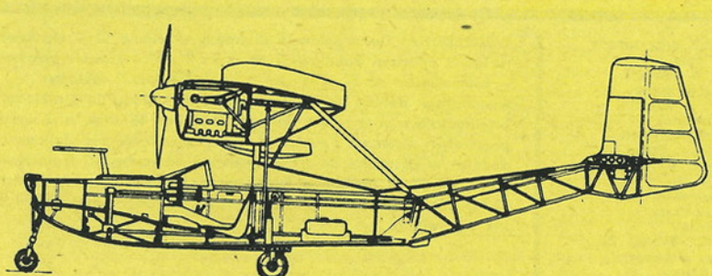


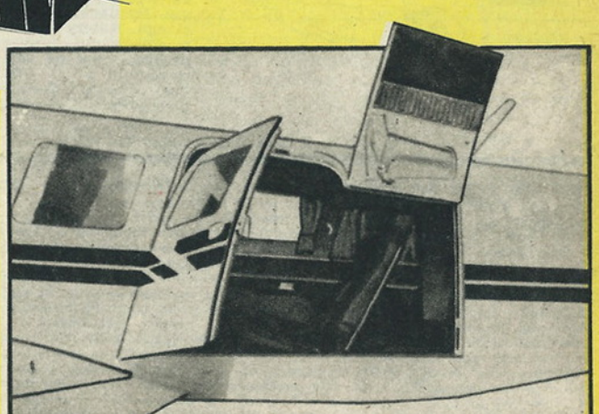
KABINA SAMOLOTU DYSPOZYCYJNEGO

Przykładowe rozwiązanie wnętrza kabiny jednosilnikowego 6-7-miejscowego samolotu służbowo-dyspozycyjnego. Dwuczęściowe drzwi ułatwiają wchodzenie do kabiny oraz dostęp do bagażnika.

WODNOSAMOLOT

Przekrój studenckiego wodnosamolotu RKIIGA-74 „Eksperyment", opisanego w „SP" nr 38/1977.





Zdjęcia i rysunki: „Nowe Czasy", „Letectvi + kosmonautika" „Krila", „Air-Cosmos", „Aerokurier".